

EFEK AKUT INTERVENSI MANUAL TERAPI PADA PENDERITA MYOFFASCIAL TRIGGER POINT SYNDROME OTOT UPPER TRAPEZIUS

Ratih Wulandari; Totok Budi Santoso

Prodi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Latar Belakang: Myofascial Triggerr Point Syndrome merupakan suatu titik nyeri yang hipersensitif di bagian otot, dan salah satu otot yang sering mengalami nyeri myofascial trigger point adalah Upper Trapezius. Berbagai macam teknik intervensi yang dapat digunakan untuk menangani nyeri Myofascial Trigger Point Syndrome namun yang jadi masalah mana yang pasti menimbulkan hasil yang baik. Maka dari itu intervensi manual terapi berupa myofascial relase technique, traksi cervical, muscle stretching dan ischemic, ,compression, ,merupakan, ,teknik, ,manual, ,terapi, ,yang, ,berperpengaruh bagi penderita, Myofascial Trigger Point Syndrome. ,Tujuan: untuk mengetahui efek akut intervensi manual terapi pada penderita ,Myofascial, ,Trigger, ,Point, ,Syndrome, ,otot, ,Upper, ,Trapezius. ,Metode: penelitian kuantitatif, ,jenis, ,penelitian, ,Quasy, ,Experimental dengan menggunakan pretest dan posttest with control group design. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan diagnosis Myofascial Trigger Point Syndrome. Berdasarkan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Sampel sebanyak 8 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu Numeric Rating Scale (NRS) untuk mengukur nyeri dan Neck Disability Index (NDI) untuk mengukur aktivitas fungsional. Hasil: Berdasarkan hasil dari pemberian intervensi manual terapi berupa myofascial release technique, traksi cervical, muscle stretching, dan ischemic compression memberikan efek akut yang baik dalam penurunan rasa nyeri dan meningkatkan aktivitas fungsional pasien tersebut. Kesimpulan: pemberian intervensi manual terapi pada penderita Myofascial Trigger Point iSyndrome otot upper trapezius hasilnya lebih baik dalam pengurangan intensitas nyeri dan peningkatan aktivitas fungsional.

Kata Kunci: Nyeri, Aktivitas Fungsional, Myofascial Release, Traksi Cervical, Muscle Stretching, Ischemic Compression, Myofascial Trigger Point Syndrome

Abstract

Background: Myofascial Trigger Point Syndrome is a hypersensitive pain point in the muscle, and one of the muscles that often experience myofascial trigger point pain is the Upper Trapezius. Various kinds of intervention techniques can be used to treat Myofascial Trigger Point Syndrome pain, but the problem is which ones are sure to produce good results. Therefore, manual therapy interventions in the form of myofascial relase technique, cervical traction, muscle stretching and ischemic compression are manual therapy techniques that have an effect on sufferers of Myofascial Trigger Point Syndrome. Objective: to determine the acute effect of manual therapy intervention on patients with ,Myofascial ,Trigger ,Point ,Syndrome ,of the, ,Upper, ,Trapezius, ,muscle.

Method: quantitative ,research, type of Quasy, ,Experimental research using ,pre ,test ,and ,post ,test with control, ,group, ,design. The population in this study were Physiotherapy students at Universitas Muhammadiyah Surakarta with a diagnosis of Myofascial Trigger Point Syndrome. Based on sampling techniques using purposive sampling. The sample was 8 people who met the inclusion criteria. The research instruments used were Numeric Rating Scale (NRS) to measure pain and Neck Disability Index (NDI) to measure functional activity. Results: Based on the results of manual intervention therapy in the form of myofascial release technique, cervical traction, muscle stretching, and ischemic compression, it has a good acute effect in reducing pain and increasing the patient's functional activity. Conclusion: the provision of manual therapy interventions in patients with Myofascial Trigger Point iSyndrome upper trapezius muscle results are better in reducing pain intensity and increasing functional activity.

Keywords: Pain, Functional Activity, Myofascial Release, Cervical Traction, Muscle Stretching, Ischemic Compression, Myofascial Trigger Point Syndrome

1. PENDAHULUAN

Myofascial Triggerr Point Syndrome (MTPS) merupakan suatu titik nyeri yang hipersensitif pada bagian otot . Otot yang sering mengalami nyeri *myofascial trigger point* adalah otot *Upper Trapezius* (Ravichandran et al, 2016). Prevalensi *myofascial trigger point* menurut Sola dalam Doraisamy & Anshul (2011), sekitar 200 orang dewasa muda diketahui tanpa gejala, ditemukan nyeri tekan *myofascial trigger point* pada otot bahu, presentase angka kejadian pada perempuan 54% dan laki-laki 45%.

Menurut kajian teori dari Anggraeni (2012) postur tubuh dan ergonomi yang kurang baik saat beraktivitas menjadi factor penyebab MTPS. Aktivitas dengan postur yang buruk, seperti forward head posture dan lateral head posture dapat menyebabkan beban berlebihan pada otot *upper trapezius*. Begitu pula bekerja dengan ergonomi yang kurang baik, seperti posisi statis dalam waktu yang lama dan mengangkat beban melebihi kemampuan otot juga dapat menyebabkan kompresi pada otot. Untuk mengkonfirmasi kehadiran MTrPs harus mencakup tiga tanda yaitu kekauan pada otot terutama *upper trapezius*, keterbatasan gerak, dan nyeri tekan pada lokasi *trigger point*. Tanda tersebut sudah ada setidaknya tiga bulan (Bordoni, et al, 2018).

Otot *upper trapezius* adalah otot tipe I atau tonik juga merupakan otot postural yang berfungsi melakukan gerakan elevasi, kelainan tipe ini cenderung tegang dan memendek. Otot *upper trapezius*, memiliki origo pada *protuberentia occipital eksternal* dan bagian medial dari *ligamentum nuchea* (C6-Th3). Sedangkan insertionya terletak pada batas posterior dari 1/3 bagian luar dari *clavicula* (Sugijanto, 2013).

Berbagai teknik pengobatan yang dapat dilakukan untuk pengurangan nyeri, salah satunya adalah manual terapi. Teknik manual terapi merupakan penanganan efektif dan aman pada kasus nyeri sindroma *myofascial*, karena tidak menimbulkan efek samping dan merupakan terapi yang diberikan langsung terhadap *trigger point*. *Myofascial Release Technique*, *Traksi Cervical*, *Muscle Stretching* dan *Ischemic Compression* merupakan manual terapi yang dapat dilakukan dalam kasus ini (Anggraeni N. C., 2014).

Efek akut yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu efek yang muncul secara langsung pada saat setelah pemberian intervensi manual terapi. Efek akut atau efek langsung yang dirasakan tubuh seperti pengurangan rasa nyeri melalui efek terhadap aliran darah dan temperature dan efek terhadap metabolisme (Cantu and Grodin, 2011).

Seiring munculnya keluhan nyeri dan spasme pada otot sekitar bahu dan leher yang sering ditemukan saat praktik fisioterapi, maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul "Efek akut intervensi manual terapi terhadap pasien dengan keluhan *Myofascial Trigger Point Syndrome* pada otot *Upper Trapezius*".

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, jenis penelitian *Quasy Experimental* dengan metode pendekatan *pre test dan post test with control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Fisioterapi angkatan 2019 di Universitas Muhammadiyah Surakarta yang memiliki keluhan nyeri leher secara umum. Berdasarkan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* yaitu sebanyak 8 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi yaitu 1) sampel dengan keluhan nyeri pada bagian otot *upper trapezius*, 2) responden merupakan seorang mahasiswa, 3) kooperatif dan mengikuti intruksi, dan kriteria eksklusi 1) responden memiliki kondisi patologi yang serius seperti fraktur, 2) responden mengonsumsi obat-obatan. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberikan *myofascial release technique*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching*. Sedangkan kelompok kontrol diberikan *myofascial release technique*, *traksi cervical*, *muscle stretching*, dan *ischemic compression*. Penelitian ini dilakukan di Klinik Griya Fisioterapi Colomadu, dan pengambilan data dilakukan pada bulan Desember 2022-Januari 2023.

Variable penelitian ini terdiri dari variable independen yaitu manual terapi. Manual terapi adalah teknik mobilisasi sendi, peregangan artikulasi dan jaringan lunak, dan latihan mobilisasi jaringan lunak pada area otot *upper trapezius*. Sedangkan variable dependen yaitu nyeri dan kemampuan fungsional *myofascial trigger point syndrome*. Nyeri merupakan

rangsangan subyektif tidak menyenangkan diakibatkan oleh kerusakan jaringan actual dan potensial. Kemampuan fungsional sendiri merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari secara mandiri (Muhith, 2015).

Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara, observasi, dan kuisioner. Instrumen penelitian yaitu *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengukur intensitas nyeri dan *Neck Disability Index* (NDI) untuk aktivitas fungsional. Teknik analisa data menggunakan deskriptif analitik yaitu data disajikan dalam bentuk table dan grafik, kemudian dijelaskan dengan melihat naik turunnya grafik.

Alur penelitian ini dimulai dari *pre test* yaitu mengukur intensitas nyeri tekan menggunakan NRS pada otot *upper trapezius* dan mengukur aktivitas fungsional menggunakan NDI. Kemudian diberikan intervensi berupa *myofascial release*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching* untuk kelompok eksperimen, begitu pula pada kelompok kontrol diberikan intervensi yang sama ditambah dengan *ischemic compression*. Setelah itu dilakukan pengukuran kembali atau *post test* untuk mengetahui perubahan tingkatan nyeri dan aktivitas fungsional. Pemberian intervensi dilakukan selama 2 kali seminggu. Kemudian dilanjutkan dengan *follow up* yaitu pengukuran setelah intervensi dihentikan selama 2 minggu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
20	3	38
21	2	25
22	2	25
23	1	12
Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	7	12
Perempuan	1	88
Total	8	100

Distribusi data responden berdasarkan usia yang peneliti dapatkan dari penelitian ini yaitu 8 orang sampel mayoritas 20-22 tahun berjumlah 6 orang atau 88%. Sedangkan distribusi data responden berdasarkan jenis kelamin yang peneliti dapatkan dari penelitian ini yaitu perempuan berjumlah 7 orang atau 88% sedangkan laki-laki 1 orang atau 12%.

3.1.2 Nyeri

Tabel 2. Nyeri

Kelompok	Nama	Nyeri (NRS)				
		T0	T1	T2	F1	F2
Manual Terapi	C	7	3	2	0	0
	N	8	5	2	4	2
	H	8	5	6	3	2
	T	9	4	4	0	0
Manual Terapi + IC	Y	5	5	1	0	0
	F	2	0	0	0	0
	R	6	4	2	0	0
	W	8	2	2	4	4

Keterangan:

T0 = Pengukuran sebelum intervensi

T1 = Pengukuran setelah intervensi pertama

T2 = Pengukuran setelah intervensi kedua

F1 = Follow up minggu pertama setelah intervensi dihentikan

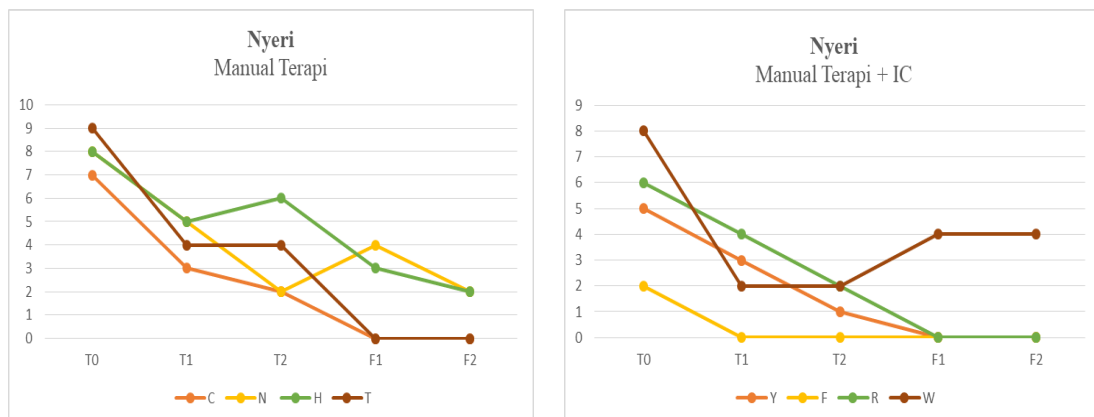
F2 = Follow up minggu kedua setelah intervensi dihentikan

Skor NRS 0 = Tidak terasa nyeri

Skor NRS 1-3 = Nyeri ringan

Skor NRS 4-6 = Nyeri sedang

Skor NRS 7-10 = Nyeri berat



Gambar 1. Grafik Nyeri

Berdasarkan tabel dan grafik pengukuran nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) tersebut dapat dilihat bahwa sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching* pada pasien C mengeluhkan nyeri tekan pada otot *upper trapezius* dengan nilai 7/10, setelah diberikan intervensi pertama nyeri tekan yang dirasakan menurun menjadi 3/10, dan setelah intervensi kedua nyeri menurun lagi menjadi 2/10, serta pengukuran *follow up* minggu pertama dan kedua hasilnya tidak terdapat nyeri atau skor NRS 0/10. Pada pasien N sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching* merasakan nyeri tekan pada otot *upper trapezius* 8/10, setelah diberikan intervensi pertama nyeri tekan yang dirasakan menurun menjadi 5/10, dan setelah diberikan intervensi kedua nyeri tekan menurun menjadi 2/10, serta pengukuran *follow*

up minggu pertama dirasakan nyeri tekan 4/10 dan minggu kedua nyeri tekan 2/10. Pada pasien H sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching* merasakan nyeri tekan pada otot *upper trapezius* 8/10, setelah diberikan intervensi pertama nyeri tekan yang dirasakan menurun menjadi 5/10, dan setelah diberikan intervensi kedua nyeri tekan 6/10, serta *follow up* minggu pertama dirasakan nyeri tekan 3/10 dan minggu kedua nyeri tekan 2/10. Pada pasien T sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching* merasakan nyeri tekan pada otot *upper trapezius* 9/10, setelah diberikan intervensi pertama nyeri tekan yang dirasakan menurun menjadi 4/10, dan setelah diberikan intervensi kedua nyeri tekan menurun menjadi 4/10, serta *follow up* minggu pertama dan kedua hasilnya tidak terdapat nyeri atau skor NRS 0/10.

Pada tabel dan grafik pengukuran nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) tersebut dapat dilihat bahwa sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, *muscle stretching* dan *ischemic compression* pada pasien Y mengeluhkan nyeri tekan pada otot *upper trapezius* dengan nilai 5/10, setelah diberikan intervensi pertama nyeri tekan yang dirasakan menurun menjadi 3/10, dan setelah intervensi kedua nyeri menurun lagi menjadi 1/10, serta pengukuran *follow up* minggu pertama dan kedua hasilnya tidak terdapat nyeri atau skor NRS 0/10. Pada pasien F sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, *muscle stretching* dan *ischemic compression* merasakan nyeri tekan pada otot *upper trapezius* 2/10, setelah diberikan intervensi pertama nyeri tekan yang dirasakan menurun menjadi 0/10, dan setelah diberikan intervensi kedua nyeri tekan menurun menjadi 2/10, serta pengukuran *follow up* minggu pertama dan kedua tidak dirasakan nyeri atau skor NRS 0/10. Pada pasien R sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, *muscle stretching* dan *ischemic compression* merasakan nyeri tekan pada otot *upper trapezius* 6/10, setelah diberikan intervensi pertama nyeri tekan yang dirasakan menurun menjadi 4/10, dan setelah diberikan intervensi kedua nyeri tekan 2/10, serta *follow up* minggu pertama dan kedua tidak merasakan nyeri atau skor NRS 0/10. Pada pasien W sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, *muscle stretching* dan *ischemic compression* merasakan nyeri tekan pada otot *upper trapezius* 8/10, setelah diberikan intervensi pertama nyeri tekan yang dirasakan menurun menjadi 2/10, dan setelah diberikan intervensi kedua nyeri tekan menurun menjadi 2/10, serta *follow up* minggu pertama dan kedua merasakan nyeri tekan 4/10.

3.1.3 Aktivitas Fungsional

Tabel 3. Aktivitas Fungsional

Kelompok	Nama	Aktifitas Fungsional (NDI)				
		T0	T1	T2	F1	F2
Manual Terapi	C	40	20	20	0	0
	N	45	42.8	40	25	25
	H	45.7	45.7	26.6	20	20
	T	44	40	28.8	20	20
Manual Terapi + IC	Y	40	20	20	0	0
	F	20	20	20	0	0
	R	28.8	28.8	26	20	20
	W	40	36	26	20	20

Keterangan:

T0 = Pengukuran sebelum intervensi

T1 = Pengukuran setelah intervensi pertama

T2 = Pengukuran setelah intervensi kedua

F1 = Follow up minggu pertama setelah intervensi dihentikan

F2 = Follow up minggu kedua setelah intervensi dihentikan

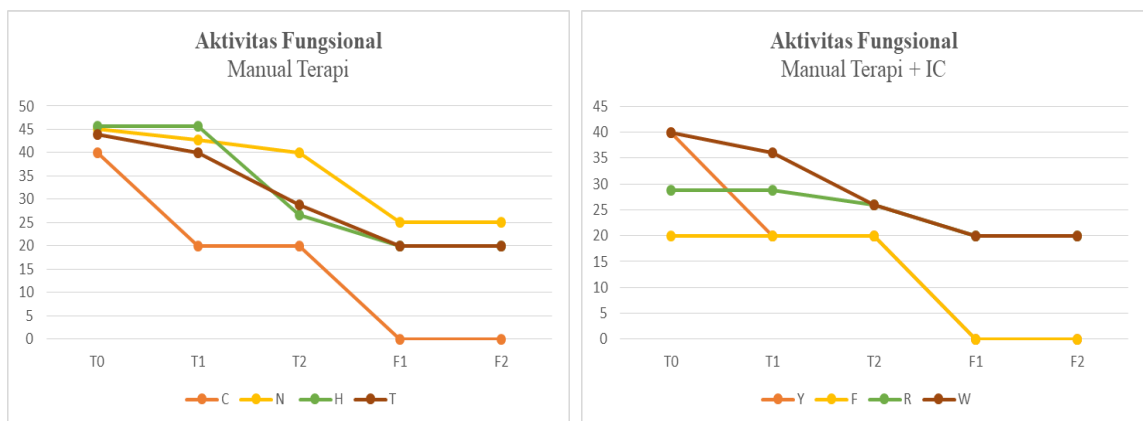
Skor 0-8% = Tidak ada disabilitas

Skor 10-28% = Disabilitas ringan

Skor 30-48% = Disabilitas sedang

Skor 50-64% = Disabilitas berat

Skor 70-100% = Disabilitas total



Gambar 2. Grafik Aktivitas Fungsional

Berdasarkan data pengukuran aktivitas fungsional menggunakan *Neck Disability Index* (NDI) tersebut, sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching* skor NDI pasien C yaitu 40%, setelah diberikan intervensi pertama skor NDI menurun menjadi 20%, dan setelah diberikan intervensi kedua skor NDI tetap 20%, serta untuk hasil *follow up* minggu pertama dan kedua skor NDI menurun menjadi 0% artinya tidak ada disabilitas. Pada pasien N sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching* skor NDI yaitu 45%, setelah diberikan intervensi pertama skor NDI menurun menjadi 42.8%, dan setelah diberikan intervensi kedua skor NDI menurun menjadi 40%, serta untuk hasil *follow up* pada minggu pertama dan kedua skor NDI menurun menjadi 25% yaitu disabilitas rendah karena pasien kadang-kadang masih merasakan pusing dan susah tidur. Pada pasien H sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*,

traksi cervical, dan *muscle stretching* skor NDI yaitu 45.7%, setelah diberikan intervensi pertama skor NDI masih 45.7%, dan setelah diberikan intervensi kedua skor NDI menurun menjadi 26.6%, serta untuk hasil *follow up* pada minggu pertama dan kedua skor NDI menurun menjadi 20% yaitu disabilitas rendah karena pasien masih mengalami kesulitan untuk tidur. Pada pasien T sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching* skor NDI yaitu 44%, setelah diberikan intervensi pertama skor NDI menurun menjadi 40%, dan setelah diberikan intervensi kedua skor NDI menurun menjadi 28.8%, serta untuk hasil *follow up* pada minggu pertama dan kedua skor NDI menurun menjadi 20% yaitu disabilitas rendah karena pasien masih merasakan sedikit sakit kepala dan kesulitan untuk berkonsentrasi.

Berdasarkan data pengukuran aktivitas fungsional menggunakan *Neck Disability Index* (NDI) tersebut, sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, *muscle stretching* dan *ischemic compression* skor NDI pasien Y yaitu 40%, setelah diberikan intervensi pertama skor NDI menurun menjadi 20%, dan setelah diberikan intervensi kedua skor NDI tetap 20%, serta untuk hasil *follow up* minggu pertama dan kedua skor NDI menurun menjadi 0% artinya tidak ada disabilitas. Pada pasien F sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, *muscle stretching* dan *ischemic compression* skor NDI 20%, setelah diberikan intervensi pertama skor NDI menurun menjadi 0%, dan setelah diberikan intervensi kedua skor NDI tetap 0%, serta untuk hasil *follow up* minggu pertama dan kedua skor NDI menurun menjadi 0% artinya tidak ada disabilitas. Pada pasien R sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, *muscle stretching* dan *ischemic compression* skor NDI 28.8%, setelah diberikan intervensi pertama skor NDI tetap 28.8%, dan setelah diberikan intervensi kedua skor NDI menurun menjadi 26%, serta untuk hasil *follow up* minggu pertama dan kedua skor NDI menurun menjadi 20% artinya disabilitas ringan karena pasien masih sering merasakan pusing dan memiliki masalah tidur. Pada pasien W sebelum diberikan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, *muscle stretching* dan *ischemic compression* skor NDI 40%, setelah diberikan intervensi pertama skor NDI menurun menjadi 36%, dan setelah diberikan intervensi kedua skor NDI menurun menjadi 26%, serta untuk hasil *follow up* minggu pertama dan kedua skor NDI menurun menjadi 20% artinya disabilitas ringan karena pasien W memiliki pekerjaan yang mengharuskan dia mengangkat beban dan terkadang masih merasakan nyeri yang cukup hebat.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan karakteristik data responden didapatkan bahwa usia subjek yang mengalami nyeri leher adalah 20-23 tahun. Pada penelitian ini yang meneliti *myofascial trigger point syndrome* pada mahasiswa dengan rentang usia produktif, dimana pada umur tersebut mahasiswa sangat aktif memanfaatkan teknologi komputer yang banyak memberikan dampak positif dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Sedangkan jenis kelamin responden MTPS otot *upper trapezius* dengan manual terapi yang paling banyak adalah perempuan sebanyak 7 orang dengan presentase 87.5%, sedangkan laki-laki 1 orang dengan presentase 12.5%. Karakteristik penderita *myofascial trigger point syndrome upper trapezius* diantaranya lebih sering terjadi pada jenis kelamin wanita usia 20-50 tahun dengan jenis pekerjaan yang dilakukan seperti penggunaan komputer dalam jangka waktu yang lama. Menurut Widodo (2014) ternyata setiap orang baik laki-laki maupun perempuan sesungguhnya memiliki potensi terjadinya MTPs baik bersifat aktif maupun laten, misalnya pada mahasiswa, salah satu resiko yang terkena pada kelompok ekstensor leher yaitu otot *upper trapezius*.

3.2.2 Pengaruh Manual Terapi

Berdasarkan tabel 3.3 diketahui bahwa adanya perubahan intensitas nyeri saat sebelum dan sesudah diberikan intervensi manual terapi. Salah satu contoh pada pasien T kelompok eksperimen yang diberikan *myofascial release*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching* sebelumnya dirasakan nyeri tekan NRS 9/10 mengeluhkan nyeri berat pada otot *upper trapezius* nya yang disebabkan karena terlalu lama menunduk sambil mengetik dan tidur dengan bantal yang tinggi. Saat setelah diberikan intervensi selama 2 kali dalam seminggu nyeri berkurang menjadi 2/10 dan follow up di minggu pertama dan kedua sudah tidak terasa nyeri. Memberikan manual terapi berupa *myofascial release*, *traksi cervical*, dan *muscle stretching* ini efektif untuk membantu penurunan rasa nyeri pada penderita MTPS otot *upper trapezius*.

Efek akut pemberian *myofascial release* dalam meningkatkan fungsional leher karena adanya efek relaksasi yang terjadi pada otot yang mengalami ketegangan sehingga otot dapat kembali elastis dan bekerja sesuai fungsinya. Penggunaan dosis *myofascial release* yaitu 30-60 detik 5 kali pengulangan. Studi lainnya menyatakan *myofascial release* bekerja mengurangi perlengketan dari jaringan sehingga sirkulasi darah pada daerah tersebut menjadi lancar akibatnya spasme dan nyeri menurun (Tri Buana *et al*, 2017).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Trisnowiyanto (2017) bahwa *muscle stretching* memberikan respon otot untuk fleksibel sehingga mengurangi perlengketan

jaringan. Otot yang terus memanjang menyebabkan aliran darah menjadi lancar sehingga dengan adanya perbaikan sirkulasi dan relaksasi otot *upper trapezius*, maka akan berdampak pada penurunan nyeri yang dirasakan. Penerapan dosis *muscle stretching* yaitu 3 kali repetisi dan tahan selama 30 detik.

Penurunan rasa nyeri menggunakan modalitas *traksi manual cervical* dengan membebaskan secara langsung penyebab rasa nyeri yaitu dengan mereposisi discus yang mengalami penonjolan. Pemberian *traksi manual cervical* dapat mengurangi rasa nyeri dengan meningkatkan sirkulasi untuk mencegah atau mengurangi perlengketan dan kontraktur struktur leher. Traksi idealnya dilakukan pada sudut fleksi 20 derajat dengan menahan posisi selama 10 detik.

Berdasarkan tabel 3.3 pemberian *Ischemic Compression* (IC) sebagai tambahan pada kelompok kontrol bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan pada saat diberikan tiga jenis manual terapi sebelumnya pada kelompok eksperimen. Hasil yang didapat setelah melakukan intervensi manual terapi *myofascial release*, *traksi cervical*, *muscle stretching*, dan tambahan *ischemic compression* yaitu adanya penurunan rasa nyeri. Walaupun tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol tetapi manual terapi sangat efektif untuk membantu menurunkan nyeri leher yang diderita oleh pasien MTPS. *Ischemic compression* dilakukan dengan mengkompresi *trigger point* pada *upper trapezius* dengan intensitas yang cukup serta menggunakan ibu jari terapis yang mana penekanan dilakukan selama 60 detik (Ravichandran *et al*, 2016).

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa penambahan intervensi manual terapi berupa *ischemic compression* atau penekanan pada titik *trigger point* yang diberikan pada sampel atau responden memiliki teknik dalam pengurangan nyeri dengan terjadinya peningkatan aliran darah dan melebarnya pembuluh darah secara cepat yang memulihkan spasme otot. Awalnya responden merasakan nyeri saat diberikan tekanan di titik *trigger point*, namun setelah menjalani beberapa kali intervensi responden merasakan berkurangnya nyeri pada titik *trigger point*.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Iqbal (2010) bahwa pemberian IC berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan nyeri. Pemberian IC pada titik picu nyeri *myofascial upper trapezius* dapat menginaktifkan titik picu nyeri *myofascial* tersebut dengan meningkatkan suplai darah lokal sehingga eskudat inflamasi dan metabolit nyeri dapat didorong keluar menuju system peredaran darah.

3.2.3 Aktivitas Fungsional

Berdasarkan tabel 3.4 kemampuan fungsional didapatkan dari pengukuran nyeri leher menggunakan Neck Disability Index. Didapatkan hasil bahwa pemberian intervensi mempengaruhi kemampuan aktivitas fungsional sehari-hari yaitu 2 orang memiliki kemampuan fungsional 20-28.8% (disabilitas ringan) dan 6 orang memiliki kemampuan fungsional 40-45% (disabilitas sedang), pengukuran dilakukan sebelum diberikan intervensi. Setelah diberikan intervensi sebanyak 2 kali dalam seminggu dan *follow up* pada minggu kedua intervensi dihentikan, diukur kembali menggunakan NDI terdapat peningkatan kemampuan fungsional pada penderita yaitu 3 orang skor NDI 0% (tidak ada disabilitas) dan 5 orang skor NDI 20-28% (disabilitas ringan).

Ada perbedaan yang ditemukan pada NDI kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Ini bisa jadi karena NDI menilai berbagai aspek nyeri leher yang terdiri dari intensitas nyeri, aktivitas sehari-hari, menunjukkan bahwa peningkatan skor mungkin disebabkan oleh pengurangan nyeri. Bisa juga karena kelompok MET menunjukkan peningkatan nyeri yang lebih baik yang mungkin mengarah pada peningkatan status fungsional peserta secara keseluruhan sehingga meningkatkan skor NDI.

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa pemberian manual terapi dapat memberikan efek akut yang bermakna terhadap penurunan nyeri pada MTPS otot *upper trapezius*. Berdasarkan kesimpulan tersebut mengandung implikasi bahwa manual terapi seperti *muscle release*, *traksi cervical*, *muscle stretching*, dan *ischemic compression* bisa diterapkan dan dipilih dalam mengatasi nyeri pasien MTPS *upper trapezius*.

4.2 Saran

Mengontrol aktivitas yang dapat menimbulkan ketegangan otot dan nyeri pada leher khusus pada mahasiswa yang duduk di depan layar komputer dalam waktu yang lama dan menetap.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryatno, Kuntono, (2016). Pengaruh Pemberian TENS Dan Myofascial Release Terhadap Penurunan Nyeri Leher Mekanik. Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, Volume 5, No 2, November 2016, halaman 110-237.
- Bron, C., & Dommerholt, J. D. (2012). Etiology of myofascial trigger points. *Current Pain and Headache Reports*, 16(5), 439–444. <https://doi.org/10.1007/s11916-012-0289-4>

- Ravichandran Pragnya, (2016). Effectiveness Of Ischemic Compression On Trapezius Myofascial Trigger point In Neck Pain.
- Yusuf, A. M. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (p. 90). Kencana.
- Putra, I. P. M., Nugraha, M. H. S., Tianing, N. W., & Primayanti, I. D. A. I. D. (2020). Uji Validitas Dan Reliabilitas Adaptasi Lintas Budaya Kuesioner Neck Disability Index Versi Indonesia Pada Mechanical Neck Pain. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 8(3), 34.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (S. Notoatm). Rineka Cipta.
- Riggs A, Grant KE. Myofascial Release. In: Modalities for Massage and Bodywork. Elsevier Health Sciences; 2008: 149-161.
- Anggraeni, N. C. (2014). Penerapan Myofascial Release Technique Sama Baik Dengan Ischemic Compression Technique Dalam Menurunkan Nyeri Pada Sindroma Miofasial Otot Upper Trapezius. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 2 (2), 1–12.
- Mauntel, T. C., Clark, M. A., & Padua, D. A. (2014). Effectiveness of Myofascial Release Therapies on Physical Performance Measurements: A Systematic Review . *Athletic Training & Sports Health Care*, 6(4), 189–196. <https://doi.org/10.3928/19425864-20140717-02>
- Donovan Darlow, J., Arbor Laurence Deitch, A. B., Farms Denise Ilitch, B., Farms Olivia Maynard, B. P., Andrea Fischer Newman, G., Arbor Andrew Richner, A. C., Pointe Park Martin Taylor, G. S., Pointe Farms Katherine White, G. E., & Arbor, A. (2012). *Your Guide to Stretching & Flexibility*. www.mhealthy.umich.edu
- Usman Z, Maharaj SS, Kaka B, Effects of combination therapy and infrared radiation on pain, physical function, and quality of life in subjects with knee osteoarthritis: A randomized controlled study. *Hong Kong physiother J*, 2019; 39(2)133-142.
- Bourgaize S, Newton G, Kumbhare D, Srbely J, 2018, A comparison of the clinical manifestation and pathophysiology of myofascial syndrome and fibromyalgia: implications for differential diagnosis and management, *JCCA*, 62 (1), pp.26-41
- Bordoni B, Sugumar K, Varacallo M, 2018, Myofascial Pain Syndrome, Statpearls, USA
- Atmadja, 2016, Sindrom Nyeri Myofascial, Continuing Medical Education, 43 (3), pp.,176-179
- Rozenfeld E, Finestone AS, Moran U, Damri E, Kalichman L, 2017, Test-retest Reliability of Myofascial Trigger Point Detection in Hip and Thigh Areas, *Journal of Bodywork & Movement Therapies*
- Potter, P. A. & Perry, A.G. (2005). *Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktek*. EGC, Jakarta.
- Borman, P., & Keskin, D. (2008). The efficacy of intermittent cervical traction in patents with chronic neck pain. *Clinical Rheumatology*, (27), 1249–1253.