

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Data umum

##### 5.1.1 Karakteristik responden berdasarkan usia

**Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan usia pegawai manajerial RS UMM dengan keluhan nyeri leher dalam 1 bulan terakhir periode bulan Juli 2022 di RS UMM**

No.	Karakteristik responden	Parameter	Jumlah	Prosentase
1	Usia	25-29 tahun	9	30%
		30-34 tahun	12	40%
		35-39 tahun	5	16,67%
		>39 tahun	4	13,33%
Total			30	100%

Sumber: Data primer tahun 2022

Berdasarkan tabel 5.1 tentang data karakteristik responden berdasarkan usia, menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai usia 30-34 tahun yaitu sebanyak 12 responden (40%).

##### 5.1.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

**Tabel 5.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pegawai manajerial RS UMM dengan keluhan nyeri leher dalam 1 bulan terakhir periode bulan Juli 2022 di RS UMM**

No.	Karakteristik responden	Parameter	Jumlah	Prosentase
1	Jenis kelamin	Laki-laki	16	53,33%
		Perempuan	14	46,63%
Total			30	100%

**Sumber: Data primer tahun 2022**

Berdasarkan tabel 5.2 tentang data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 16 responden (53,33%) dan sebanyak 14 responden (46,63%) adalah perempuan.

## 5.2 Uji normalitas

5.2.1 Uji normalitas nilai nyeri sebelum pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM

**Tabel 5.3 Data uji normalitas nilai nyeri sebelum pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM**

Nilai nyeri sebelum pemberian <i>Ischemic Compression Technique</i> terhadap <i>Myofascial Trigger Point Syndrome</i> otot <i>Upper Trapezius</i> pegawai manajerial RS UMM	Statistik
Df	30
Sig. Shapiro Wilk	0,000

**Sumber: Data primer tahun 2022**

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa nilai signifikan *Shapiro-Wilk* adalah  $0,000 < 0,05$  maka data nilai nyeri sebelum pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM berdistribusi tidak normal.

5.2.2 Uji normalitas nilai nyeri sesudah pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM

**Tabel 5.4 Data uji normalitas nilai nyeri sesudah pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM**

Nilai nyeri sesudah pemberian <i>Ischemic Compression Technique</i> terhadap <i>Myofascial Trigger Point Syndrome</i> otot <i>Upper Trapezius</i> pegawai manajerial RS UMM	Statistik
Df	30
Sig. Shapiro Wilk	0,000

**Sumber: Data primer tahun 2022**

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa nilai signifikan *Shapiro-Wilk* adalah  $0,000 < 0,05$  maka nilai nyeri sesudah pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM berdistribusi tidak normal.

### 5.3 Data Univariat

5.3.1 Identifikasi nilai nyeri pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM

**Tabel 5.5 Identifikasi fleksibilitas nilai nyeri sebelum pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial***

**Trigger Point Syndrome otot Upper Trapezius pegawai manajerial RS UMM**

Nilai nyeri sebelum pemberian <i>Ischemic Compression Technique</i> terhadap <i>Myofascial Trigger Point Syndrome</i> otot <i>Upper Trapezius</i>	Statistik
Mean	1,37
Median	1,00
Minimum	1
Maksimum	2
Standart deviasi	0,490

**Sumber: Data primer tahun 2022**

Berdasarkan tabel 5.5 dapat diketahui bahwa nilai rerata nilai nyeri sebelum pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM adalah 1,37 dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 2 serta nilai standart deviasi 0,490.

5.3.2 Identifikasi nilai nyeri sesudah pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM

**Tabel 5.6 Identifikasi nilai nyeri sesudah pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM**

Nilai nyeri sesudah pemberian <i>Ischemic Compression Technique</i> terhadap <i>Myofascial Trigger Point Syndrome</i> otot <i>Upper Trapezius</i>	Statistik
Mean	0,40
Median	0,00
Minimum	0
Maksimum	1
Standart deviasi	0,498

Sumber: Data primer tahun 2022

Berdasarkan tabel 5.6 dapat diketahui bahwa nilai rerata nilai nyeri sesudah pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM adalah 0,40 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 1 serta nilai standart deviasi 0,498.

#### 5.4 Data Bivariat

**Tabel 5.7 Pengaruh pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap penurunan nyeri *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pada pegawai manajerial RS UMM**

Pengaruh pemberian <i>Ischemic Compression Technique</i> terhadap penurunan nyeri <i>Myofascial Trigger Point Syndrome</i> otot <i>Upper Trapezius</i>	Statistik
Wilcoxon Test	-5,385
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Sumber: Data primer tahun 2022

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi *Wilcoxon Test* adalah  $0,000 < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka ada pengaruh pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap penurunan nyeri *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pada pegawai manajerial RS UMM

## 5.5 Pembahasan

### 5.5.1 Analisa univariat

1. Identifikasi nilai nyeri sebelum pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM

Berdasarkan data dapat diketahui bahwa nilai rerata nilai nyeri sesudah pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM adalah 1,37 dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 2 serta nilai standart deviasi 0,490

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zannah (2021) menjelaskan bahwa skala nyeri yang dirasakan responden sebelum intervensi ischemic compression dan stretching adalah skala nyeri ringan sebanyak 3 orang (15%), skala nyeri sedang sebanyak 15 orang (75%), dan nyeri berat sebanyak 2 orang (10%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jehaman (2020) diperoleh nilai rerata intensitas nyeri yang dirasakan responden sebelum pemberian *ICT* adalah 5.00 dengan SD = 0,660 dengan kategori nilai VAS nyeri sedang.

*Ischemic compression* merupakan teknik manual terapi yang bekerja dengan prinsip menerapkan tekanan berkelanjutan pada *trigger point* secara bertahap dengan menggunakan ibu jari tetapi tidak melebihi toleransi responden (Kulkarni, S, et al, 2017). Penerapan *ischemic compression*, metode manual terapi diharapkan akan melepaskan senyawa iritan yang tersisa dan meningkatkan aliran darah ke adhesi di otot upper trapezius, sehingga terjadi penyerapan zat-zat iritan yang akan menurunkan alodinia dan hiperalgesia (Buana, I, dkk, 2017). *Ischemic compression*, menurut Gore (2017), adalah metode untuk menurunkan ketegangan otot dengan terus memberikan tekanan pada *trigger point*. Ketika dilakukan dengan benar, *ischemic compression* dapat meregangkan serabut otot lebih efektif daripada peregangan manual. Ini karena, berbeda dengan meregangkan seluruh otot, pendekatan ini menerapkan tekanan kuat dibagian *trigger point*, yang merupakan area yang relatif kecil (Buana, I, et al, 2017).

Berdasarkan data karakteristik responden, sebagian besar responden mempunyai usia 30-34 tahun yaitu sebesar 12 responden (40%) dan kelompok usia tersebut menunjukkan kelompok usia produktif. Usia produktif memiliki resiko tinggi terkena *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* yaitu usia antara 30-34 tahun, hal ini disebabkan karena pada usia tersebut terjadi peningkatan aktifitas fisik, semakin tinggi aktifitas

yang dilakukan tanpa diimbangi dengan olahraga dan gaya hidup sehat dapat meningkatkan faktor terjadinya kondisi *myofascial pain syndrome* akibat kelelahan pada otot yang berkepanjangan (Nitsure, P., & Welling, A., 2014).

Menurut asumsi peneliti, *myofascial pain syndrome* merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang ditandai dengan adanya *trigger point* di area yang sensitif di dalam *taut band* otot skeletal, jika diberikan tekanan pada area tersebut akan menimbulkan nyeri yang spesifik pada suatu titik yang ditekan (*tenderness*). Usia menjadi salah satu penyebab terjadinya *myofascial pain syndrome* dalam hal ini terkait dengan aktivitas seseorang.

2. Identifikasi nilai nyeri sesudah pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM

Berdasarkan data dapat diketahui bahwa nilai rerata nilai nyeri sesudah pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM adalah 0,40 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 1 serta nilai standart deviasi 0,498. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zannah (2021) menunjukkan bahwa skala nyeri yang dirasakan responden sesudah dilakukan intervensi *ischemic compression* yaitu skala nyeri ringan sebanyak 19 orang (95%) dan skala nyeri sedang



1 orang (5%). Jehaman (2020) dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa rerata nyeri yang dirasakan responden sesudah dilakukan intervensi *ICT* adalah 2,55 dengan SD = 0,555 dengan kategori VAS nyeri ringan

Nyeri otot lokal yang disebabkan oleh *trigger point* adalah akibat dari kelainan metabolisme, terutama defisit enzim yang menyebabkan metabolisme otot oksidatif mitokondria. Adhesi myofascial disebabkan oleh ketegangan otot jangka panjang (Bai et al., 2020). Nyeri lokal pada pemicu dan otot yang tegang dapat diobati secara efektif dengan pendekatan kompresi iskemia. *Compresi* jaringan akan menjadi efek sedative. Vasokonstriksi terjadi di pembuluh darah terdekat sebagai akibat dari tekanan pada *trigger point*. Aliran darah di area tersebut mengurangi jumlah oksigen, ion, dan nutrisi yang ada. Setelah tekanan dihilangkan, permeabilitas pembuluh darah akan berubah, menyebabkan vasodilatasi, yang meningkatkan pembuangan sisa metabolisme dan meningkatkan suplai oksigen dan nutrisi. Otot yang rileks menghasilkan nilai ambang yang lebih rendah untuk aktivasi nosiseptor, sehingga rasa sakit akan menurun (Muscolino, 2013). Adhesi jaringan myofascial dilepaskan dan sirkulasi darah didorong oleh teknik *ischemic compression*. Adhesi menimbulkan relaksasi, yang meningkatkan ekstensibilitas dan fleksibilitas fascia dan jaringan otot, sehingga menurunkan aktivitas

nosiseptor di otot suboksipital dan nyeri menjadi berkurang (Gazim, 2011).

Menurut asumsi peneliti, terjadi penurunan *myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pegawai manajerial RS UMM menunjukkan bahwa pemberian *Ischemic Compression Technique* dapat memfasilitasi pengisian arteri yang dapat mengurangi penumpukan zat iritan pada otot, sehingga perubahan ini pada akhirnya dapat mengurangi rasa nyeri, dengan adanya penurunan nyeri maka akan terjadi relaksasi pada otot sehingga kerja otot tersebut kembali pulih dan dapat meningkatkan kemampuan fungsionalnya, jadi dapat disimpulkan bahwa *ischemic compression* dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada leher.

#### 5.5.2 Analisa bivariat

Berdasarkan data dapat diketahui bahwa nilai signifikansi *Wilcoxon Test* adalah  $0,000 < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka ada pengaruh pemberian *Ischemic Compression Technique* terhadap penurunan nyeri *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* pada pegawai manajerial RS UMM.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gone (2017) yang menunjukkan bahwa *ischemic compression* lebih efektif daripada *myofascial release* dalam mengobati *trigger point* pada otot *upper trapezius*. Selajutnya hasil penelitian Sabita et al. (2021) menunjukkan bahwa *Ischemic compression* dan *stretching*

menunjukkan dampak yang signifikan pada *trigger point* otot *upper trapezius*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian *ischemic compression* berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan nyeri dan kemampuan fungsional sindroma nyeri *myofascial upper trapezius*, hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa pemberian *ischemic compression* pada *trigger point* nyeri *myofascial* upper trapezius dapat menginaktifkan *trigger point* nyeri *myofascial* tersebut dengan meningkatkan suplai darah lokal.

Pengaruh pemberian *ischemic compression* bertujuan untuk mengurangi nyeri dengan terjadinya hyperemia reaktif pada daerah *trigger point* serta adanya mekanisme spinal refleks yang memulihkan spasme otot. Sasarannya adalah pada substansi gelatinosa dengan tujuan memberikan inhibisi transmisi stimulasi nyeri. Dengan dilakukannya penekanan pada area *trigger point* dari jaringan *myofascial* diharapkan agar terjadi pengeluaran zat-zat sisa iritan dengan adanya limpahan aliran darah pada adhesi yang merupakan sisa metabolisme yang menumpuk pada jaringan *myofascial*, sehingga terjadi penyerapan zat-zat iritan penyebab nyeri dan akan menurunkan allodynia dan hiperalgesia pada sistem saraf (Anggraeni, N, C:2013).

Menurut asumsi peneliti, *ischemic compression technique* merupakan beberapa teknik manual terapi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri dalam kasus ini. Teknik ini tidak menimbulkan efek samping dan merupakan terapi yang diberikan langsung

terhadap upaya penurunan nyeri *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius*. *Myofascial pain syndrome* ini timbul akibat aktifitas sehari-hari yang dilakukan secara terus-menerus, kebiasaan postur yang jelek, kerja otot yang berlebihan (*overuse*) dan sering memberikan pembebanan pada otot *Upper Trapezius*, sehingga dapat menyebabkan otot menjadi *spasme, tightness dan stiffness*. Otot yang mengalami ketegangan terus-menerus dapat menurunkan mikro sirkulasi sehingga dapat terjadi iskemik dalam jaringan. Pada serabut otot terjadi *taut band* pada otot skeletal yang kemudian mencetuskan nyeri.

