

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. HASIL PENELITIAN

##### 1. Gambaran Umum

Penelitian ini dilaksanakan di PT.Wisanka Sukoharjo di mulai pada tanggal 18 April berakhir pada tanggal 1 Mei 2018 (dua minggu) dengan menggunakan *Quasi Eksperimental Design*. Rancangan ini menggunakan *one group Pre-Post test*. Dimana sebelum uji coba dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok control, dilakukan lebih dahulu penilaian atau pengukuran pada kelompok tersebut. Pengambilan sampel pada penelitian ini berjumlah 27 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Sebelum diberikan perlakuan, sampel terlebih dahulu dilakukan pengukuran kemampuan nyeri dengan menggunakan VAS untuk mengetahui intensitas nyeri yang dirasakan.

##### 2. Karakteristik Responden

###### a. Karakteristik Usia Responden

Tabel 4.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Presentase
20-25	5	18,5%
26-30	18	66,7%
31-35	4	14,8%
Total	27	100%

Sumber: data pribadi (2018)

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan subjek penelitian berusia 20-50 tahun dengan jumlah 5 orang (18,5%). Kelompok usia 26-30 tahun dengan jumlah 18 orang (66,7%). Sedangkan usia 31-35 tahun dengan jumlah 4 orang (14,8%).

b. Jenis Kelamin

Tabel 4.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-laki	13	48%
Perempuan	14	52%
Jumlah	27	100%

Sumber : data pribadi (2018)

Berdasarkan tabel 4.2 bahwa semua responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan dengan jumlah 27 orang (100%) dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 13 (48%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 14 (52%).

c. Hasil Pengukuran Nyeri Sebelum Dan Sesudah Perlakuan Dengan Menggunakan VAS Pada Pekerja Kantor Di PT.Wisanka Sukoharjo.

Tabel 4.3. Gambaran nyeri sebelum dan sesudah perlakuan

Variabel	Nyeri Sebelum	Nyeri sesudah
Mean	4,33	2,19
Median	4,00	2,00
Modus	4	2
Minimum	2	1
Maksimum	6	3

Sumber: data pribadi (2018)

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata-rata nyeri sebelum perlakuan 4,33 dan nyeri sesudah perlakuan 2,19 dengan nilai nyeri tertinggi sebelum perlakuan 6 dan sesudah perlakuan 3.

d. Lama Waktu Bekerja

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Waktu Bekerja.

Lama Kerja (jam)	Frekuensi	Presentase
<5	5	18,5%
>5	22	81,5%
Total	27	100%

Sumber: data pribadi (2018)

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebagian besar (81,5%) responden memiliki lama kerja lebih dari 5 jam per hari dengan ketentuan maksimal bekerja di perusahaan selama 8 jam dalam setiap harinya.

### 3. Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukan analisa data untuk mengetahui pengaruh *ischemic compression* terhadap penurunan nyeri *myofascial trigger point syndrome* otot *upper trapezius* pada pekerja kantor di PT.Wisanka Sukoharjo, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan *Shapiro Wilk* karena jumlah data kurang dari 50 dengan nilai signifikansi  $P > 0,05$ . Adapun hasil uji normalitas data sebagai berikut:

Tabel 4.4. Uji Normalitas Data

Perlakuan	<i>Shapiro Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig</i>
Pre	.849	27	.001
Post	.796	27	.000

Sumber : data pribadi (2018)

Berdasarkan hasil uji *Shapiro wilk* pada tabel 4.4 diketahui bahwa data dengan nilai signifikansi pre .001 dan post .000, dimana  $P (< 0,05)$  maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

### 4. Uji Pengaruh

Dilakukan uji pengaruh apakah dengan pemberian *ischemic compression* terhadap penurunan nyeri *myofascial trigger point syndrome* otot *upper trapezius* pada pekerja kantor di PT.Wisanka Sukoharjo.

Tabel 4.5. Uji Pengaruh Pemberian *Ischemic Compression*

	N	P value	Keterangan
Nyeri	27	.000	Signifikan

Sumber : data pribadi 2018

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* pada tabel 4.5 diketahui bahwa data nilai nyeri sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan *ischemic compression* diperoleh nilai signifikansi sebesar .000 ( $P < 0.05$ ), artinya terdapat pengaruh.

## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Pada penelitian ini sampel berjumlah 27 orang yang merupakan pekerja kantor di PT. Wisanka Sukoharjo. Sesuai dengan criteria inklusi yang ditetapkan yang telah dipaparkan pada tabel 4.1 terdapat sampel dengan rentan usia 23 tahun sampai 35 tahun. Pekerja yang memiliki umur kurang dari 35 tahun memiliki risiko kecil mengalami keluhan muskuloskeletal. Keluhan tersebut terjadi karena pada umumnya keluhan otot skeletal mulai dirasakan pada usia kerja, yaitu 25-65 tahun. Keluhan pertama biasanya memasuki umur 35 tahun dan tingkat keluhan akan meningkat seiring bertambahnya umur.

Umur seseorang berbanding lurus dengan kapasitas fisik sampai batas tertentu dan mencapai puncaknya pada usia 25 tahun. Pada usia 50-60 tahun kekuatan otot menurun sebesar 25% serta kemampuan kerja fisik seseorang pada usia lebih dari 60 tahun menurun hingga 50% dari usia seseorang yang berusia 25 tahun (Tarwaka: 2010). Pada usia lanjut perubahan yang jelas pada sistem otot adalah berkurangnya massa otot. Penurunan massa otot ini lebih disebabkan karena atrofi. Perubahan-perubahan yang timbul pada sistem otot lebih disebabkan oleh *disuse*. Efek dari penuaan dan *disuse* terhadap tubuh adalah pada sistem otot yang dimana otot dalam posisi yang statik sehingga otot tidak ada penguluran. Jika hal ini berlangsung lama akan mengakibatkan *tightness* dan timbulah *myofascial* (Makmuriyah, dan Sugijanto: 2013).

Postur dan sikap tubuh pada pekerja komputer merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk diperhatikan, karena apabila postur tubuh pekerja tidak ergonomis serta apabila berlangsung lama dan terus menerus akan terjadi ketegangan pada otot disekitar leher dan bahu sehingga akan menimbulkan nyeri sindroma myofasial

(Anggraeni, N, C: 2013). Hal tersebut sesuai dengan penelitian ini, bahwa postur tubuh yang tidak ergonomis saat bekerja di depan komputer dapat menyebabkan terjadinya *myofascial trigger point syndrome* otot *upper trapezius*.

## 2. **Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Hasil penelitian yang tertera pada tabel pada 4.2 menunjukkan bahwa sampel berjenis kelamin perempuan berjumlah 14 orang dan sampel berjenis kelamin laki-laki berjumlah 13 orang. Berdasarkan dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak terkena kasus *myofascial trigger point syndrome* otot *upper trapezius* dari pada sampel berjenis kelamin laki-laki. *Myofascial syndrome* sering terjadi pada masyarakat umum dan angka kejadiannya dapat mencapai 54% pada wanita dan 45% pada laki-laki. Wanita lebih banyak terkena *musculoskeletal syndrome* dibanding laki-laki dikarenakan adanya perbedaan psikologis dan otot wanita lebih lemah daripada laki-laki, selain itu juga wanita lebih banyak melakukan aktivitas yang berhubungan dengan rumah tangga (Onsrodi, A: 2011). Sedangkan regio yang paling sering terkena permasalahan otot adalah leher dan bahu. *Myofascial syndrome* biasanya ditemukan pada pekerja kantoran, musisi, dokter gigi, dan jenis profesi lainnya yang aktivitas pekerjaannya banyak menggunakan *low level muscle* (Makmuriyah, dan Sugijanto: 2013).

## 3. **Karakteristik Responden Berdasarkan Nyeri Dengan Menggunakan VAS**

Pengukuran nyeri dilakukan dengan VAS. Data pengukuran nyeri tersaji dalam tabel 4.3 diperoleh dari pengukuran sebelum dan sesudah diberikan perlakuan *ischemic compression*. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.3 sebelum tindakan terapi menunjukkan bahwa rata-rata nyeri dengan nilai nyeri tertinggi 6 dan sesudah perlakuan 3 dan setelah melakukan tindakan terapi menunjukkan bahwa rata-rata nyeri dengan nilai nyeri tertinggi 2 dan sesudah perlakuan 1. Dengan adanya nyeri yang tinggi, pekerja kantor akan cenderung untuk membatasi gerakan

yang akan berpotensi untuk menghasilkan nyeri termasuk gerakan mengulur dari otot *upper trapezius*, sehingga pasien akan cenderung pada posisi statik (Makmuriyah, dan Sugijanto: 2013). Nyeri sindroma *myofascial* merupakan suatu kumpulan gejala yang ditandai dengan adanya *myofascial trigger point* akibat dari kerusakan *fascia* pada jaringan otot sehingga menimbulkan nyeri pada struktur jaringan *myofascial*. Nyeri miofasial otot *upper trapezius* merupakan implikasi dari terdapatnya *trigger point* pada *taut band* yang disebabkan oleh perlekatan pada struktur miofasia (Angraeni, N, C: 2013).

#### **4. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Waktu Bekerja**

Hasil penelitian yang tertera pada tabel pada 4.2 menunjukkan bahwa mayoritas responden lebih sering bekerja di depan komputer selama 7 jam sehari, dengan jam kerja mulai dari pukul 08.00-16.00 WIB. Pada pukul 12.00 sampai dengan 13.00 merupakan jam istirahat bagi pekerja kantor yang secara rutin dilakukan setiap harinya. Produktivitas seseorang mulai menurun sesudah 4 jam bekerja, keadaan ini dipengaruhi oleh menurunnya kadar gula yang ada dalam darah. Perlu adanya istirahat dan waktu makan yang bertujuan untuk meningkatkan kembali semangat dan konsentrasi diri. Dengan bekerja lebih dari 8 jam sehari sangat memungkinkan pekerja mengalami keluhan muskuloskeletal karena lama seseorang bekerja yang baik tidak lebih dari 8 jam sehari (Nurhayuning, R, dan Paskariri, I: 2015).

#### **5. Hasil uji pengaruh *Ischemic Compression* Terhadap Penurunan Nyeri *Myofascial Trigger Point Syndrome* Otot *Upper Trapezius***

Hasil dari uji pengaruh tabel 4.5 diperoleh nilai signifikansi sebesar .000. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05. Pernyataan tersebut berarti ada pengaruh *ischemic compression* terhadap penurunan nyeri *myofascial trigger point syndrome* otot *upper trapezius* pada pekerja kantor di PT.Wisanka Sukoharjo. Dan ditinjau dari hasil pengukuran dengan VAS diperoleh bahwa *ischemic compression* berpengaruh terhadap penurunan nyeri *myofascial trigger point syndrome* otot *upper trapezius*. Pengaruh

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

### **C. KETERBATASAN PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti masih memiliki keterbatasan. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah: Aktivitas sampel menjadi keterbatasan dalam penelitian ini, sampel tidak bisa mengontrol dalam segi aktivitasnya terutama dalam penggunaan komputer seperti durasi dan postur yang dapat berpengaruh pada keadaan *myofascial upper trapezius syndrome* yang dialaminya, serta sampel tidak bisa melakukan terapi dengan posisi lebih nyaman (tengkurap) karena keterbatasan tempat.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Terdapat Pengaruh *Ischemic Compression* Terhadap Penurunan Nyeri *Myofascial Trigger Point Syndrome* Otot *Upper Trapezius* Pada Pekerja Kantor di PT.Wisanka Sukoharjo. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: diperoleh nilai signifikansi sebesar P value .000. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05.

#### **B. SARAN**

##### 1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Diharapkan melalui penelitian ini perlu dilakukan pengkajian lebih mendalam tentang metode terapi pada *myofascial trigger point syndrome* otot *upper trapezius*.

##### 2. Bagi Profesi Fisioterapi

Diharapkan kepada rekan-rekan fisioterapi maupun mahasiswa fisioterapi dapat mengembangkan penelitian lebih lanjut yang lebih bervariasi untuk variabel lain yang diteliti serta dilaksanakan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dengan jangka waktu yang lebih panjang.

##### 3. Bagi Peserta Penelitian

Diharapkan kepada pekerja komputer agar dapat mengontrol aktivitas seperti postur tubuh yang ergonomis dan durasi ketika menggunakan komputer yang dapat menimbulkan *myofascial trigger point syndrome* otot *upper trapezius*.

##### 4. Bagi Masyarakat

Diharapkan kepada masyarakat agar mengontrol aktivitas sehari-hari untuk mencegah terjadinya *myofascial trigger point syndrome* otot *upper trapezius* seperti olah raga (*stretching*) sebelum aktivitas.