

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu Negara yang kaya akan seni. Salah satu karya seni dari masyarakat Indonesia yang diwariskan secara turun-temurun adalah batik. Dalam Balai Pustaka (2007) yang dikutip oleh Wulandari (2011), batik adalah kain bergambar yang dibuat secara khusus dengan menuliskan atau menerakan *malam* atau lilin pada kain yang kemudian di proses dengan cara tertentu. Salah satu jenis batik yang masih tetap mempertahankan proses pembuatan secara tradisional adalah batik tulis.

Menurut Suliyanto dkk. (2015), batik tulis adalah suatu tehnik pembuatan motif pada permukaan kain dengan cara menutup bagian-bagian tertentu dengan menggunakan bahan *malam* atau lilin melalui alat yang disebut *canting*. Motif batik tulis biasanya menggambarkan latar belakang, kondisi alam, kebudayaan, adat istiadat dan kepercayaan penduduk suatu daerah.

Sebagian besar pekerja batik biasanya kurang memperhatikan prinsip ergonomi saat bekerja, salah satunya berkaitan dengan sikap dan posisi tubuh. Menurut Zubaidi dkk. (2013), kurangnya pemahaman pekerja terhadap pentingnya sikap dan posisi tubuh yang benar saat bekerja akan menyebabkan gangguan pada sistem muskuloskeletal seperti nyeri pada leher.

Nyeri leher merupakan salah satu masalah umum yang dikeluhkan oleh masyarakat. Prevalensinya diperkirakan 0,4% sampai 86,8% (rata-rata 23,1%) dari seluruh populasi (Carlesso *et al.*, 2014). Menurut Lofriman (2008) yang dikutip oleh Makmuriyah dan Sugijanto (2013), 84% titik nyeri pada leher terjadi pada otot *upper trapezius*, *levator scapula*, *infraspinatus* dan *scalenus*. Otot *upper trapezius* merupakan otot yang paling sering mengalami nyeri. Menurut Sugijanto dan Bimantoro (2008), salah satu penyebab nyeri pada otot *upper trapezius* adalah adanya trauma mikro yang disebabkan oleh aktivitas kerja yang terus menerus.

Salah satu kondisi yang sering ditandai dengan adanya nyeri pada otot *upper trapezius* adalah *myofascial pain syndrome*. *Myofascial pain syndrome* adalah sindroma nyeri yang berasal dari *hyperirritable spots* yang terletak dalam *taut band* otot skeletal yang disebut dengan *myofascial trigger points* (Desai *et al.*, 2013). *Myofascial pain syndrome* sering terjadi pada masyarakat umum dengan angka kejadiannya pada wanita sekitar 54% dan pada pria 45%, meskipun prevalensi dari pasien dengan *trigger point* tidak lebih dari 25%. Pada umumnya, *myofascial pain syndrome* terjadi pada usia antara 27,5-50 tahun dengan preferensi pada individu menetap (Delgado *et al.*, 2009).

Industri Batik Damar Hadi merupakan salah satu produsen batik yang terletak di daerah Surakarta. Salah satu jenis batik yang diproduksi oleh industri ini adalah batik tulis. Berdasarkan hasil *survey* pendahuluan yang dilakukan oleh penulis, sebagian besar pekerja mengeluhkan nyeri pada leher

dan pinggang pada saat membatik. Dari seluruh pekerja batik tulis, sekitar 38% mengeluh nyeri pada leher, 22% mengeluh nyeri pada pinggang dan 36% mengeluhkan nyeri pada keduanya. Sedangkan sisanya yaitu 4% mengeluhkan nyeri pada ekstremitas bawah.

Proses pembuatan batik tulis yang berlangsung dalam waktu yang cukup lama, mengakibatkan munculnya nyeri pada sistem muskuloskeletal salah satunya pada daerah leher. Selama proses pembuatan batik tulis, pekerja dituntut untuk mempertahankan sikap dan posisi leher selama membatik sehingga kerja otot-otot leher menjadi statis. Dalam suatu studi yang dilakukan oleh Falla (2004) yang dikutip oleh Szeto *et al.* (2009), otot-otot superfisial pada daerah leher seperti otot *upper trapezius*, otot *sternocleidomastoideus* dan otot *scaleni anterior* mengalami peningkatan aktivitas yang lebih besar dibandingkan dengan otot-otot stabilisasi postural profunda saat kerja statis. Beban kerja paling besar terjadi pada otot *upper trapezius*. Menurut Xie *et al.* (2015), otot *upper trapezius* tidak hanya memberikan stabilisasi pada leher melainkan bersama-sama dengan otot *lower trapezius* memberikan stabilisasi pada *shoulder complex*.

Pada saat membatik, kepala lebih cenderung dipertahankan pada posisi *forward head posture*. Menurut Mc. Lean (2005) yang dikutip oleh Yoo (2015), saat posisi *forward head posture* dipertahankan secara statis selama bekerja akan menyebabkan penurunan efisiensi otot dan peningkatan aktivitas pada otot *upper trapezius*. Menurut Makmuriyah dan Sugijanto (2013), otot *upper trapezius* merupakan tipe otot tonik, apabila otot tersebut berkontraksi

dalam jangka waktu yang lama, maka akan menyebabkan otot tersebut menjadi tegang dan akhirnya timbul nyeri. Salah satu kondisi yang ditandai dengan adanya nyeri pada otot *upper trapezius* adalah *myofascial pain syndrome musculus (m) upper trapezius*.

Pada umumnya, pekerja batik tulis yang mengalami keluhan *myofascial pain syndrome m. upper trapezius* hanya melakukan pengobatan yang bersifat tradisional seperti memberikan minyak urut, balsam, koyo dan lain-lain. Namun, tindakan tersebut hanya mampu mengurangi nyeri sementara waktu dan nyeri tersebut akan muncul kembali ketika melakukan aktivitas pekerjaannya. Fisioterapi memiliki bermacam-macam modalitas yang dapat diaplikasikan untuk mengurangi nyeri pada kondisi *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*, misalnya *muscle energy technique* (MET) dan *static stretching*.

MET merupakan tehnik osteopatik yang memanipulasi jaringan lunak dengan gerakan langsung dan dengan kontrol gerak yang dilakukan oleh pasien sendiri pada saat kontraksi isometrik atau isotonik untuk meningkatkan fungsi muskuloskeletal dan mengurangi nyeri (Chaitow, 2006). Menurut Franke *et al.* (2012), MET dapat digunakan untuk mengulur otot yang mengalami pemendekan, meningkatkan mobilitas sendi yang mengalami keterbatasan, memperkuat otot yang lemah dan mengurangi oedem.

Banyak penelitian mengenai MET yang meneliti tentang pengurangan tingkat nyeri dan hasilnya telah dibuktikan bahwa MET efektif dalam

mengatasi masalah nyeri. Salah satunya, dibuktikan berdasarkan hasil penelitian Kumar *et al.* pada tahun 2015, yang membandingkan MET, *ischaemic compression* dan *strain counterstrain* pada *trigger point m. upper trapezius*. Menunjukkan hasil bahwa MET lebih efektif dalam mengurangi nyeri pada kondisi *trigger point upper trapezius* daripada *ischaemic compression* dan *strain counterstrain*.

*Stretching* merupakan istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan setiap manuver terapi yang dirancang untuk meningkatkan ekstensibilitas jaringan lunak, sehingga akan mengakibatkan terjadinya peningkatan fleksibilitas dari struktur yang mengalami pemendekan dan hipomobil (Kisner dan Colby, 2007). Salah satu jenis *stretching* yang umum digunakan adalah *static stretching*. Menurut Nelson dan Kokkonen (2007), *static stretching* merupakan tehnik peregangan yang dilakukan pada satu otot atau kelompok otot tertentu dengan perlahan-lahan dan dipertahankan dalam waktu yang telah ditetapkan. *Static stretching* dimulai pada kondisi otot lemas kemudian dilakukan peregangan secara perlahan-lahan, sehingga *static stretching* tidak mengaktifkan *stretch reflex*.

Terdapat beberapa penelitian yang meneliti tentang pengaruh *static stretching* terhadap tingkat nyeri. Salah satu penelitian tersebut meneliti tentang pengaruh *static stretching* dan *dynamic stretching* pada nyeri lutut akibat *osteoarthritis* yang dilakukan oleh Paramitha, Merta dan Swedarma pada tahun 2014. Hasil dari penelitian tersebut, menyatakan bahwa kedua

intervensi tersebut dapat mengurangi tingkat nyeri lutut pada kondisi *osteoarthritis*.

Sebelum melakukan penelitian tentang perbandingan antara MET dan *static stretching* terhadap nyeri pada *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*, peneliti melakukan penelitian pendahuluan dengan melakukan uji pengaruh MET dan *static stretching* untuk mengurangi nyeri pada *myofascial pain syndrome m. upper trapezius* dengan menggunakan dua orang sebagai sampel pada setiap tindakan. Dari uji tersebut, didapatkan hasil bahwa MET dan *static stretching* berpengaruh terhadap pengurangan nyeri pada *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mempunyai keinginan untuk melakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan pengaruh antara MET dengan *static stretching* terhadap nyeri *myofascial pain syndrome m. upper trapezius* pada pekerja batik tulis di Industri Batik Danar Hadi Surakarta.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini, yaitu:

1. Apakah MET berpengaruh terhadap nyeri pada *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*?
2. Apakah *static stretching* berpengaruh terhadap nyeri pada *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*?
3. Apakah ada beda pengaruh antara MET dan *static stretching* terhadap nyeri pada *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan umum

Untuk membandingkan pengaruh antara intervensi MET dengan *static stretching* terhadap nyeri pada kondisi *myofascial pain syndrome m. upper trapezius* pada pekerja batik tulis di Industri Batik Danar Hadi Surakarta.

#### 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui skor nyeri sebelum intervensi MET dan *static stretching* pada kondisi *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*.
- b. Untuk mengetahui skor nyeri setelah intervensi MET dan *static stretching* pada kondisi *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*.
- c. Untuk mengetahui pengaruh MET terhadap nyeri pada kondisi *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*.
- d. Untuk mengetahui pengaruh *static stretching* terhadap nyeri pada kondisi *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*.
- e. Untuk mengetahui beda pengaruh antara MET dan *static stretching* terhadap nyeri pada kondisi *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi sejawat fisioterapi tentang efektifitas MET dan *static stretching* terhadap nyeri pada kondisi *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi pekerja batik tulis di Industri Batik Danar Hadi Surakarta

Menambah pengetahuan bagi pekerja batik tulis di Industri Batik Danar Hadi Surakarta tentang efek yang ditimbulkan oleh aktivitas kerja yang berlangsung lama dan terus-menerus, kesalahan sikap dan posisi saat bekerja serta cara penanganan nyeri salah satunya pada kondisi *myofascial pain syndrome m. upper trapezius*.

### b. Bagi pegawai dan manajemen Industri Batik Danar Hadi Surakarta

Menambah pengetahuan bagi pegawai dan manajemen Industri Batik Danar Hadi Surakarta tentang kondisi *myofascial pain syndrome m. upper trapezius* yang muncul sebagai akibat dari aktivitas pekerjaan yang terus-menerus, kesalahan sikap dan posisi saat bekerja serta cara penanganannya dalam rangka peningkatan derajat kesehatan pekerja.

### c. Bagi mahasiswa fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Sebagai bahan literatur khususnya bagi mahasiswa fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk melakukan penelitian selanjutnya.

### d. Bagi peneliti selanjutnya

Untuk menambah wawasan keilmuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian.