

**KELUHAN SUBJEKTIF CARPAL TUNNEL SYNDROME  
PADA PEMERAH SUSU SAPI DI BOYOLALI**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
guna memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi

Oleh:

**RIYADI**

**J110050041**

**DIPLOMA IV FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2010**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Kesehatan Kerja adalah upaya penyesuaian antara kapasitas kerja, beban kerja dan lingkungan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan dirinya sendiri maupun masyarakat di sekelilingnya, agar diperoleh produktivitas kerja yang optimal (UU Kes no.36 th 2009).

Beban kerja meliputi beban kerja fisik maupun mental. Akibat beban kerja yang terlalu berat atau kemampuan fisik yang terlalu lemah dapat mengakibatkan seorang pekerja menderita gangguan atau penyakit akibat kerja. Kondisi lingkungan kerja (misalnya panas, bising debu, zat-zat kimia dan lain-lain) dapat merupakan beban tambahan terhadap pekerja. Beban-beban tambahan tersebut secara sendiri-sendiri atau bersama-sama dapat menimbulkan gangguan atau penyakit akibat kerja (Depkes, 2009).

Gangguan kesehatan pada pekerja dapat disebabkan oleh faktor yang berhubungan dengan pekerjaan maupun yang tidak berhubungan dengan pekerjaan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa status kesehatan masyarakat pekerja dipengaruhi tidak hanya oleh bahaya kesehatan ditempat kerja dan lingkungan kerja tetapi juga oleh factor-faktor pelayanan kesehatan kerja, perilaku kerja serta faktor lainnya (Depkes, 2009).

*Carpal tunnel syndrome* (CTS) adalah salah satu keadaan dimana terjebaknya nervus medianus dalam terowongan carpal pada pergelangan tangan dengan gejala nyeri, tebal dan kesemutan pada jari- jari dan tangan di daerah persarafan nervus medianus (wikipedia.com).

Di Indonesia, urutan prevalansi CTS dalam masalah kerja belum diketahui karena sampai tahun 2001 masih sangat sedikit diagnosis penyakit akibat kerja yang dilaporkan karena berbagai hal, antara lain sulitnya diagnosis (Lusyanawaty, et al., 2004).

Penelitian sulistyanawati dkk pada pekerja garmen di Jakarta sebanyak 20,3% responden dengan besar gerakan biomekanik berulang sesaat yang tinggi pada tangan / pergelangan tangan kanan 74,1%, dan pada tangan kiri 65,5%. Pekerja perempuan dengan CTS lebih tinggi secara bermakna dibandingkan dengan pekerja laki-laki. Tidak terdapat perbedaan antara peningkatan umur, pendidikan, masa kerja, jam kerja serta tekanan biomekanik berulang sesaat terhadap peningkatan terjadinya CTS (Lusyanawaty, et al., 2004).

Survei awal di desa sukorejo didapatkan jumlah pemerah susu 40 orang, dengan jumlah pekerja wanita 30 orang, dan jumlah pekerja laki-laki 10 orang, dalam melakukan pekerjaan ini waktu yang diperlukan untuk pemerah satu ekor sapi sekitar 15 menit, satu ekor sapi rata-rata menghasilkan 4-5 liter susu dalam sekali proses pemerahan, proses pemerahan berlangsung 2 kali dalam sehari yaitu pada pukul 05.30 pagi dan

siang pukul 12.00. Data sementara yang di dapatkan dari 30 pemerah wanita yang mengeluh nyeri, rasa tebal dan kaku pada jari–jari tangan berjumlah 21 orang.

Masalah yang biasa dirasakan oleh pemerah susu sapi antara lain keluhan nyeri pada tangan dan juga rasa lemah pada otot-otot tangan, serta karena posisi statis yang cukup lama dalam pemerah susu yaitu posisi jongkok pemerah juga mengeluhkan nyeri pada pinggang dan juga nyeri pada lutut. Akibat yang dihadapi oleh karena terjadinya CTS pada pemerah susu sapi adalah waktu yang semakin lama dalam pemerahan, penurunan jumlah susu yang didapatkan.

Fisioterapi berperan dalam pelayanan kesehatan promotif dan prefentif. Pelayanan promotif adalah upaya meningkatkan kesehatan masyarakat kearah yang lebih baik. Pelayanan prefentif adalah mencegah agar masyarakat tidak jatuh sakit dan agar terhindar dari penyakit.

## **B. Identifikasi masalah**

Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, alat kerja, bahan, proses maupun lingkungan kerja. Penyakit akibat kerja ditimbulkan karena hubungan kerja atau yang disebabkan oleh pekerjaan dan sikap kerja. Faktor fisik dan kondisi lingkungan kerja dapat menjadi pendorong resiko terjadinya cedera atau sakit pada system neuromuscular (Sulistomo, 2003).

*Carpal tunnel syndrome* adalah kondisi medis di mana n. medianus

ditekan di pergelangan tangan, yang menyebabkan paresthesias, mati rasa dan kelemahan otot di tangan. Gejala malam hari dan bangun di malam hari tersebut merupakan karakteristik dari *carpal tunnel syndrome*.

Pada kasus CTS banyak dialami oleh wanita dibanding pria dengan perbandingan 10: 1 dan usia rata-rata antara 40-50 th angka kejadian kurang lebih 515/10000 populasi (Parjoto, 2000)

Berbagai pekerjaan yang banyak menggunakan tangan dalam jangka waktu lama, sering dihubungkan dengan terjadinya sindroma terowongan karpal. Pekerjaan yang dimaksud umumnya menggunakan kombinasi antara kekuatan dan pengulangan gerakan yang sama pada jari-jari dan tangan, selama periode waktu yang lama. Sindroma terowongan karpal dapat pula teretus akibat paparan terhadap getaran/vibrasi (misalnya pekerjaan pengeboran), atau akibat kesalahan posisi tangan yang tidak ergonomis (misalnya pekerjaan dengan komputer), yang terjadi dalam jangka waktu lama.

Gerakan berulang dengan kontraksi sangat kuat. Gerakan berulang apalagi dilakukan sangat kuat menimbulkan pembengkakan sarung tendon, menimbulkan tekanan pada tendon pergelangan tangan. Kegagalan memulihkan tekanan menyebabkan peradangan sebagai reaksi jaringan terhadap cedera. Peradangan meliputi tendon, sarung tendon, perlekatan tendon pada sendi dan bursa yang disebut *tendosynovitis*. Selain itu gerakan tersebut meregangkan dan memanjangkan tendon, menekan mikrostruktur dan merobek amat halus, serat tendon dapat tergelincir dari perlekatannya.

Tekanan di dalam tunnel meningkat, n. medianus lebih tertekan, lalu menjadi iskemik ( Wichaksana, 2002).

Pada pekerjaan pemerah susu sapi diperlukan gerakan memeras yang berulang atau seperti gerakan menggenggam dan membuka jari-jari tangan, tapi disini yang diperas adalah puting susu sapi, caranya adalah tangan kanan menggenggam puting susu sapi dan tangan kiri memegang wadah untuk menampung susu hasil perahan, gerakan yang dilakukan adalah pada tangan kanan fleksi ekstensi pada jari-jari tangan (meremas puting susu sapi), gerakan tersebut dilakukan berulang-ulang untuk mengeluarkan susu sapi sampai susu sapi dirasa habis pada tiap puting susu.

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar dapat melakukan penelitian yang terpusat pada permasalahan yang ada, maka dalam penelitian ini masalah-masalah yang akan diteliti dibatasi pada : Subjek penelitian adalah semua pegawai pemerah susu sapi dengan rutinitas pemerah minimal 15 menit per hari. Objek penelitian ini adalah pemerah susu sapi di desa Sukorejo, kec. Musuk, kab. Boyolali.

### **D. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah, apakah ada hubungan pekerjaan pemerah susu sapi terhadap terjadinya *carpal tunnel syndrome*?

## **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang ingin diteliti dalam penelitian ini adalah:

### 1. Tujuan Umum

Untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang *Carpal Tunnel Syndrome*.

### 2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui keluhan subjektif *carpal tunnel syndrome* pada pemerah susu sapi di Boyolali.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diambil manfaat bagi:

### 1. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan serta pengalaman dalam mengembangkan potensi diri terutama dalam ilmu fisioterapi.

### 2. Manfaat bagi masyarakat

Memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai *carpal tunnel syndrome* khususnya warga Desa Sukorejo.

### 3. Manfaat bagi instansi

Memberikan informasi ilmiah kepada instansi mengenai *carpal tunnel syndrome* khususnya warga Desa Sukorejo.

#### 4. Manfaat bagi fisioterapi

Dapat mengetahui lebih jauh penyakit yang timbul akibat kerja terutama *carpal tunnel syndrome*.