

## Gambaran Nyeri Frozen Shoulder pada Pekerja PT. Java ATBM di Kabupaten Pemalang

Putri Eka Wijayanti<sup>1\*</sup>, Ahmad Masrurun<sup>2</sup>, Dzikra Nurseptiani<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Prodi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

<sup>2</sup>Prodi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

<sup>3</sup>Prodi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

\*Email: putriekawijayanti12@gmail.com

### Abstrak

#### Keywords:

Frozen Shoulder,  
Nyeri Bahu, Pekerja,  
ATBM

*Frozen shoulder merupakan suatu gangguan pada sendi bahu, yang ditandai dengan kekakuan, nyeri dan keterbatasan gerak fungsional. Aktivitas yang menggunakan bahu terlalu lama dan berulang-ulang dapat beresiko terkena frozen shoulder. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran nyeri pada kasus frozen shoulder yang dialami oleh para pekerja ATBM di Kabupaten Pekalongan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian sederhana yaitu studi deskriptif. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah 20 responden. Pengukuran tingkat nyeri frozen shoulder dari responden dilakukan dengan menggunakan skala VAS. Hasil penelitian tingkat nyeri frozen shoulder yang dirasakan oleh pekerja tenun di PT Java ATBM menunjukkan bahwa nilai minimum 5 dan nilai maksimum 8, nilai mean 6,45 dan standar deviasi 1,050. Didapatkan nyeri yang dirasakan responden sebesar 80% responden skala nyeri sedang dan nyeri berat sebanyak 20%. Diharapkan dapat melakukan penelitian terkait dengan upaya atau metode untuk menurunkan nyeri frozen shoulder.*

### 1. PENDAHULUAN

Sebagai Kota Batik, Pekalongan tentunya memiliki sentralisasi industry kain batik dan tenun yang cukup banyak untuk membangkitkan perekonomian masyarakat setempat. Salah satu yang sering ditemukan, ialah sentra industri ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin), dimana dalam proses produksinya masih mengandalkan tenaga manual dari para pekerja. Pekerja pada perusahaan Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) masih menggunakan alat manual yang membutuhkan tenaga manusia. Pada saat menenun gerakan tangan maju dan mundur juga diikuti gerakan punggung maju dan mundur. Proses ini untuk menggerakkan sekoci dan naik turun untuk mengikat benang menjadi kain sarung [1].

Proses menenun banyak menggunakan persendian tangan untuk menggerakkan, khususnya sendi bahu. Sendi bahu mempunyai gerakan yang saling berhubungan untuk melakukan suatu gerakan. Semua sendi mempunyai peranan dan kerjanya masing-masing dengan saling berkaitan. Selain sendi ada juga otot, tendon, bursa, dan ligament yang membantu pergerakan didalam sendi. Bagian belakang tubuh, seperti leher, dada, bahu dan lengan atas juga berperan untuk menstabilkan gerakan pada bahu. Sendi bahu yang sering digunakan mengalami *overuse* dapat menimbulkan rasa nyeri [2].

Menurut Riskesdas tahun 2018, pekerja di Indonesia mempunyai keluhan gangguan kesehatan diantaranya gangguan sendi sebanyak 7,3%. Prevalensi menunjukkan bahwa perempuan lebih

tinggi 8,5% dibandingkan laki-laki 6,1%. Pada populasi dewasa prevalensi dari 3,1% sampai 15,5 % keluhan gangguan sendi. Gangguan pada sendi, khususnya pada sendi bahu ini jika intensitas penggunaannya terlalu tinggi akan mengakibatkan nyeri pada sendi bahu, yang disebut *frozen shoulder*[3].

*Frozen shoulder* merupakan suatu gangguan pada sendi bahu, dengan adanya kekakuan, nyeri dan keterbatasan gerak fungsional. Kebanyakan terjadi pada usia 40 sampai 60 tahun, lebih banyak terjadi pada wanita dan individu yang menderita penyakit hormon, penyakit imun dan penyakit sistemik. Prevalensi terjadi 2% pada orang dewasa [4].

Menurut Linaker (2015), adanya hubungan sebab-akibat antara kejadian *frozen shoulder* dengan pekerjaan, berkaitan dengan aktivitas berlebih dari ekstremitas atas diantaranya: manual handling (membawa beban berat, mendorong, menarik, mengangkat); bekerja dengan posisi bahu terangkat; pekerjaan dengan gerakan berulang; getaran; serta pekerjaan yang dilakukan dalam posisi tidak ergonomis. Timbulnya keluhan ini berhubungan dengan biomekanika tubuh dalam posisi statis yang cukup lama dan berulang. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui Gambaran Nyeri *Frozen*

*Shoulder* pada pekerja PT. Java ATBM di Kabupaten Pemalang.[5].

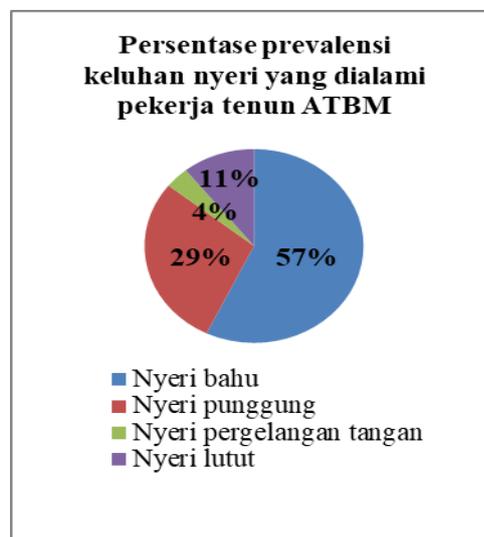
## 2. METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian sederhana yaitu studi deskriptif. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pekerja tenun PT. Java ATBM di Kabupaten Pemalang yang berjumlah 28 pekerja. Dimulai dengan melakukan anamnesis dan *assessment* mengenai keluhan nyeri sendi pada seluruh populasi, dilanjutkan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah 20 responden yang mengalami nyeri *frozen shoulder* dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah peneliti tetapkan. Dalam jangka waktu Maret-April 2019.

Pengukuran tingkat nyeri *frozen shoulder* dari responden dilakukan dengan menggunakan skala VAS yang dituliskan dengan rentang skala 0-10 dengan rincian skala intensitas nyeri sebagai berikut :0: Tidak nyeri; 1-3: Nyeri ringan; 4-7: Nyeri sedang; 8-9: Nyeri berat; 10: Nyeri sangat berat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil yang didapat, prevalensi kejadian nyeri bahu merupakan keluhan nyeri sendi yang sering dirasakan oleh pekerja tenun di PT. Java ATBM.



**Gambar 1.**

Prevalensi Kejadian Nyeri Bahu pada Pekerja Tenun ATBM

### 3.1. Skala Nyeri

Pengukuran nyeri yang dilakukan pada responden dengan skala VAS, menunjukkan hasil bahwa nilai nyeri minimum berada pada skala 5, yang berarti nyeri sedang, dan nilai nyeri maksimum dengan skala 8, yang berarti nyeri berat.

### 3.2. Frekuensi Nyeri

Sedangkan frekuensi skala nyeri menunjukkan hasil bahwa tingkat nyeri paling banyak dirasakan adalah skala nyeri sedang sebanyak 16 (80%) responden. Dengan sisanya nyeri berat sebanyak 4 (20%) responden. Rasa nyeri yang dirasakan berbeda setiap satu orang dengan yang lainnya karena keadaan emosionalnya [6]. Didapatkan nyeri yang dirasakan responden adalah skala nyeri sedang sebanyak 16 (80%) responden dan nyeri berat sebanyak 4 (20%) responden. Hal ini menunjukkan rasa nyeri yang dirasakan oleh masing-masing responden berbeda.

Adanya gerakan berulang pekerja tenun dikarakteristikan baik kecepatan pergerakan tubuh atau gerakan yang berulang tanpa adanya variasi gerak, menyebabkan berkurangnya suplai darah, timbulnya inflamasi, tekanan pada otot, dan trauma mekanis. Keluhan terjadi karena otot menerima tekanan akibat beban kerja terus menerus tanpa memperoleh kesempatan untuk relaksasi, sehingga terjadi *fatigue* dan otot mengalami *overuse* [7].

Selain itu kesalahan biomekanika tubuh ketika beraktifitas dalam waktu cukup lama menimbulkan terjadinya *microtrauma* berulang. *Repetitive microtraumainjury* merupakan terjadinya robekan kecil pada serabut jaringan ikat, ketika adanya tarikan berlebih pada otot, tendon, atau ligament dan menimbulkan kondisi inflamasi yang diikuti terbentuknya jaringan fibrosis pada kapsul sendi. Terbentuknya jaringan fibrosis diawali dengan timbul nyeri, yang kemudian disertai dengan keterbatasan ruang gerak sendi [8].

Nyeri yang ditimbulkan oleh *frozen shoulder* dan spasme *cervico thoracal* akibat *frozen shoulder* dapat menyebabkan terbentuknya "*vicious circle of reflexes*"

yang mengakibatkan medulla spinalis membangkitkan aktifitas *efferent* sistem simpatis, sehingga dapat menyebabkan spasme pada pembuluh darah kapiler sehingga akan kekurangan cairan dan jaringan otot dan kulit menjadi kurang nutrisi [9].

## 4. KESIMPULAN

Hasil analisa data yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa keluhan nyeri bahu (*frozen shoulder*) merupakan keluhan nyeri sendi yang sering dirasakan oleh pekerja tenun di PT. Java ATBM. Selain itu analisis data menunjukkan bahwa rasa nyeri yang sering dirasakan responden merupakan nyeri dengan skala sedang hingga berat. Untuk itu dibutuhkan upaya atau intervensi untuk menurunkan nyeri *frozen shoulder*, agar keluhan yang ada tidak semakin progresif dan menyebabkan keterbatasan fungsional serta penurunan produktivitas pekerja.

## REFERENSI

- [1] Sandi P, R, Ekawati, & Suroto. Pengaruh Karakteristik Pekerja Terhadap Kejadian Musculoskeletal Disorder pada Pekerja Pabrik Tenun Masari Pernalang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2015; 3(1): 429-436.
- [2] Warta, N. Penambahan Codman Pendulum Exercise pada Pemberian Terapi MicroWave Diathermy, Transcutaneous Electrical Nerve stimulation dan Stretching dapat Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Abduksi pada Kasus Frozen Shoulder. *Jurnal Fisioterapi*. 2013; 3(3): 1-7.
- [3] Setiyawati, D. Kombinasi Ultrasound dan Traksi Bahu kearah Kaudal Terbukti sama Efektifnya dengan kombinasi Ultrasound dan Latihan Codman Pendulum dalam Menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Kemampuan Aktifitas Fungsional Sendi Bahu pada Penderita Sindrom Impingement Subakromialis. *Jurnal Fisioterapi*. 2014; 14(1): 11-16
- [4] Mujiyanto. *Cara Cepat Mengatasi 10 Besar Kasus Muskuloskeletal dalam Praktik Klinik Fisioterapi*. Jakarta: Trans Info Media; 2013. 28-29.

- [5] Linaker, CH. Shoulders Disorders and Occupation. *Europe PMC Funders*. 2015; 29(3): 405-423.
- [6] Zakiyah, A. *Nyeri: Konsep dan Penatalaksanaan dalam Praktik Keperawatan Berbasis Bukti*. Jakarta: SalembaMedika; 2015. p.6
- [7] Butar. Faktor-faktor yang mempengaruhi keluhan musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Tenun Ulos di Kecamatan Siantar Selatan Kota Pematang. Universitas Sumatera Utara Medan; 2018.
- [8] Mezian K, Chang KV. *Frozen Shoulder*. United States of America: StatPearls Publishing LLC; 2019.
- [9] Nugroho. Pengaruh terapi TENS dan Exercise terhadap nyeri pada penderita Frozen Soulder di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Universitas Sebelas Maret; 2009.