

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Keluhan otot adalah penyakit akibat kerja yang sering dirasakan pekerja setelah melakukan pekerjaan. Keluhan otot sering terdeteksi pada jenis pekerjaan manual, postur pekerja yang canggung saat melakukan pekerjaan, dan pekerjaan berulang. Keluhan otot dapat menyebabkan ketidaknyamanan tubuh saat bekerja. Keluhan otot ini disebut gangguan *muskuloskeletal* (Andriani et al., 2023).

Keluhan MSDs ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu proses meregangkan otot secara berlebihan, beraktivitas secara mengulang-ulang, bekerja dengan sikap yang cenderung tidak alami, karena faktor sekunder misalnya mikrolimat, getaran dan tekanan. Serta faktor yang disebabkan oleh pribadinya sendiri misalnya umurnya, kebiasaan merokok, fisik dan kekuatan jasmaninya. Selain itu berat badan juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya keluhan *Muskuloskeletal* (Lutfiah et al., 2022).

Durasi kerja merupakan lamanya pajanan dari faktor risiko selama bekerja. Waktu yang dilakukan untuk mempertahankan postur kerja. Bila pekerjaan berlangsung dalam jangka waktu cukup lama, maka kemampuan tubuh akan menurun dan dapat menyebabkan keluhan pada tubuh (Putri et al., 2021).

Durasi kerja yang baik yaitu 6 hingga 8 jam per hari dan sisanya digunakan untuk istirahat. Ketentuan durasi kerja di pabrik tahu Rambung Merah yaitu  $\pm 8$  jam dalam sehari, namun durasi kerja yang dihabiskan pekerja tidak selalu sesuai dengan ketentuan pabrik tersebut, hal ini dikarenakan adanya permintaan

konsumen yang cukup banyak dan hanya terdapat satu shift kerja yang mengharuskan pekerja menyelesaikan pekerjaannya walau sudah melebihi jam kerja yang telah ditentukan pabrik.

Penelitian yang dilakukan oleh (Rosdiana, 2019) menjelaskan bahwa dampak jam kerja berlebihan, diantaranya yang pertama adalah dampak fisiologis yaitu menurunnya kualitas tidur malam atau istirahat siang akibat jam kerja yang berlebihan, menurunnya kapasitas kerja fisik akibat timbulnya perasaan mengantuk, lelah, dan menurunnya konsentrasi saat bekerja akibat waktu kerja yang berlebihan.

*World Health Organization* (WHO) Tahun 2021 menyatakan bahwa sekitar 1,71 miliar orang mengalami gangguan *Musculoskeletal Disorder* diseluruh dunia. Diantaranya gangguan nyeri punggung bagian bawah menyebabkan angka tertinggi dengan prevalensi 568 juta orang. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa kondisi *musculoskeletal* adalah penyebab tertinggi kedua di dunia, dengan nyeri punggung bawah menjadi penyebab utama kecacatan secara global. Prevalensi kondisi *muskuloskeletal* bervariasi yaitu berdasarkan usia dan diagnosis, antara 20%-33% orang di dunia mengalami sakit karena kondisi *muskuloskeletal*.

Merujuk pada data *Global Burden of Disease* (GBD), diketahui terdapat 1,71 miliar manusia yang mengalami *muskuloskeletal*, sedangkan prevalensinya terbilang variatif tergantung usia serta diagnosisnya. Negara-negara maju merupakan negara yang paling banyak prevalensinya yang mencapai 441 juta, kemudian negara wilayah Pasifik Barat menduduki peringkat selanjutnya dengan

total prevalensi 427 juta dan disusul oleh negara-negara di Asia Tenggara yang menunjukkan angka prevalensi sejumlah 369 juta. Kondisi *muskuloskeletal* juga merupakan penyumbang terbesar tahun hidup dengan disabilitas di seluruh dunia dengan sekitar 149 juta masyarakat hidup dengan disabilitas, jumlah ini merupakan 17% dari semua disabilitas di seluruh dunia (Engka et al., 2022).

Angka prevalensi kejadian *Musculoskeletal Disorders* di dunia menurut data dari *Labour Force Survey* (LFS) menunjukkan bahwa MSDs pada pekerja sangat tinggi yaitu sejumlah 1.144.000 kasus dengan distribusi kasus yang menyerang punggung sebesar 493.000 kasus, anggota tubuh bagian atas atau leher 426.000 kasus, dan anggota tubuh bagian bawah 224.000 kasus (Cheisario & Wahyuningsih, 2022). Sedangkan di Indonesia yang mempunyai masyarakat pekerja meningkat secara terus menerus prevalensi penyakit *muskuloskeletal* berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan 11,9 % dan berdasar diagnosis atau gejala sebesar 24,7%. Di Indonesia pada tahun 2018 didapatkan data berdasarkan survei yang dilakukan terhadap 482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia. Data keluhan *Muskuloskeletal* di Indonesia menunjukkan bahwa pekerja mengalami cedera otot pada bagian leher bawah (80%), bahu (20%), punggung (40%), pinggang kebelakang (40%), pinggul kebelakang (20%), pantat (20%), paha (40%), lutut (60%), dan betis (80%) (ILO, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh (Sari & Rifai, 2019) pada pekerja pembatik di Batik Giriloyo terdapat hubungan antara postur kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal*. Rasa nyeri kemudian akan hilang ketika pekerja sudah beristirahat, pekerjaan yang dilakukan secara terus menerus tanpa relaksasi akan

mengakibatkan keluhan otot karena menerima tekanan akibat pekerjaan yang dilakukan. Penelitian lain oleh (Tatik & Eko, 2023) pada pekerja di cv. Sada Wahyu terdapat hubungan antara postur kerja dengan keluhan *Muskuloskeletal*. Sebagian besar postur kerja memiliki tingkat risiko *Muskuloskeletal* beresiko tinggi dan sebagian besar pekerja mengalami keluhan *Muskuloskeletal* dengan kategori sedang.

Survey awal di pabrik pembuatan tahu di wilayah desa Rambung Merah didapatkan bahwa banyak pekerja yang mengalami keluhan nyeri otot selama bekerja atau setelah melakukan pekerjaan. Pekerja bekerja pada bagian pengangkatan, proses pembuatan atau pemasakan dan penyaringan bubur kedelai. Berdasarkan pengamatan survei awal, pada industri pembuatan tahu yang ada di desa Rambung Merah dalam proses pembuatannya masih banyak menggunakan tenaga manusia, terutama kegiatan penanganan material manual (*Manual Material Handling/MMH*).

Proses pembuatan tahu dimulai dengan; 1. Pencucian, 2. Perendaman, 3. Penggilingan, 4. Pendidihan, 5. Penyaringan, 6. Pencetakan, 7. Pembungkusan. Pada proses penyaringan melibatkan seluruh aktifitas tubuh karena dilakukan secara terus menerus dengan cara menggoyang goyangkan kain saringan. Pekerja mengaduk lalu memeras bubur kedelai secara manual menggunakan kain yang diperas dan digoyang-goyangkan dan dilakukan secara berulang. Pada bagian memasak pekerja harus melakukan aktivitas pengangkatan kedelai, dengan posisi berdiri kemudian merebus kedelai dengan posisi membungkuk dan menyaring dengan posisi memutar badan dengan frekuensi pengulangan berkali-kali.

Perpindahan dari posisi berdiri yang dikombinasikan dengan mengangkat atau menurunkan beban menyebabkan tekanan otot dipaksakan untuk bekerja secara terus menerus sehingga aliran darah terganggu. Terganggunya aliran darah dapat menyebabkan terjadinya penumpukan asam laktat, apabila asam laktat tidak dapat diuraikan maka menimbulkan indikasi nyeri punggung bawah (Cahyani, Denny, & Suroto, 2021).

Kelebihan MMH (*Manual Material Handling*) adalah fleksibilitas gerakan yang dapat dilakukan untuk beban-beban ringan, akan tetapi aktivitas MMH diidentifikasi berisiko besar sebagai penyebab utama penyakit tulang belakang (*low back pain*). Beban kerja yang berat, postur kerja yang salah dan perulangan gerakan yang tinggi, serta adanya getaran terhadap keseluruhan tubuh merupakan keadaan yang memperburuk penyakit tersebut. Hal-hal tersebut menyebabkan pembuatan tahu berisiko mengalami kelelahan kerja dan terjadinya keluhan nyeri otot pada pekerja (Savitri, 2020). Keluhan otot yang paling banyak dialami pekerja paling banyak pada bagian leher bawah, bahu, lengan atas, lengan bawah, pinggang dan punggung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan antara postur kerja dan lama waktu kerja terhadap keluhan nyeri otot pada pekerja pabrik industri pembuatan tahu di desa Rambung Merah ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk membuktikan ada hubungan antara postur kerja dan lama waktu kerja dengan keluhan nyeri otot pada pekerja pabrik industri pembuatan tahu di desa rambung merah.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Didapatkan identifikasi postur kerja dengan keluhan nyeri otot pada pekerja pabrik industry pembuatan tahu.
- b. Didapatkan identifikasi lama waktu kerja terhadap keluhan nyeri otot pada pekerja pabrik industri pembuatan tahu

### **1.4 Manfaat**

#### **1.4.1 Manfaat Ilmiah**

Hasil dari penelitian ini mampu menjadi bahan bacaan, sumber informasi, sumber kajian ilmiah dan menjadi sumber referensi bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan topik masalah yang diangkat.

#### **1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti**

Penelitian ini mampu menjadi pelajaran berharga bagi peneliti dalam hal menambah wawasan dan pengetahuan mengenai faktor yang berkaitan dengan keluhan nyeri otot dan menjadi penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat khususnya peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

### **1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan yang bermanfaat bagi perusahaan mengenai postur kerja dan keluhan nyeri otot serta penanganan yang tepat terhadap faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan nyeri otot.

