

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dilaksanakan demi meminimalisir terjadinya pekerjaan yang menyebabkan penyakit atau kecelakaan kerja. Dalam bekerja sangat penting mengetahui seberapa besar beban kerja yang dapat kita lakukan atau sesuai dengan kemampuan yang kita miliki (Maudy, Ruliati and Doke, 2021). Penyakit akibat kerja yang sering kita temui di dunia pekerjaan ialah gangguan muskuloskeletal. Menurut data ada 1,17 miliar orang yang diperkirakan memiliki permasalahan muskuloskeletal. Prevalensi permasalahan muskuloskeletal di Indonesia sebanyak 7,3% (Azizie and Susilowati, 2022).

Saat bekerja keluhan muskuloskeletal memberikan efek nyeri saat bekerja dan ketidaknyamanan saat bekerja. Saat terjadi ketidaknyamanan pekerjaan pun tidak dapat diselesaikan dengan baik. Nyeri tersebut juga dapat memicu ketidakpuasan saat bekerja, penurunan produktivitas, serta membuat kita kesulitan saat beraktivitas di dalam rumah (Tampubolon *et al.*, 2014).

Keluhan muskuloskeletal biasanya disebabkan oleh kontraksi otot berlebihan akibat dari beban kerja yang memberatkan dalam jangka waktu yang lama. Saat kontraksi otot, biasanya tidak akan menyebabkan keluhan otot jika berkisar 15-20% dari kekuatan otot maksimum. Namun, sirkulasi darah ke otot menjadi berkurang jika otot berkontraksi lebih dari 20% dari kekuatan otot maksimum, tergantung dari tingkat konsentrasi sesuai pengaruh dari besarnya tenaga yang dibutuhkan. Timbulnya nyeri sendiri dipengaruhi oleh penimbunan asam laktat akibat dari suplai oksigen yang berkurang sehingga proses *metabolism* karbohidrat terhambat. Faktor penyebab terjadinya keluhan muskuloskeletal sendiri terdiri dari faktor penyebab pekerjaan, lingkungan, dan individunya (Supit, Suoth and Joseph, 2019).

Gangguan muskuloskeletal memiliki hubungan terhadap kelelahan kerja tergantung dari tingkat keparahannya. Dampak negatif yang ditimbulkan

kelelahan kerja bersifat signifikan pada produktivitas, konsentrasi, suasana hati, kewaspadaan, kemampuan memecahkan masalah serta performa kerja (Ulfa and Handayani, 2022). Keluhan muskuloskeletal sendiri dipengaruhi oleh kelelahan serta trauma pada otot dari faktor risiko yang lainnya seperti postur kerja tidak ergonomi yang terjadi pada *system* muskuloskeletal (Wiranto, Ramdan and Lusiana, 2019).

Kelelahan merupakan salah satu bentuk pertahanan dari tubuh, sehingga tubuh dapat kembali pulih setelah istirahat tanpa terjadinya kerusakan yang lebih parah. Kelelahan kerja dengan jangka yang panjang dapat mengakibatkan gangguan muskuloskeletal. Postur kerja yang tidak ergonomis dapat mengakibatkan kelelahan dan jika dilakukan berulang ulang juga dapat mengakibatkan terjadinya keluhan muskuloskeletal. Keluhan muskuloskeletal terjadi oleh pengaruh kelelahan dan trauma pada otot yang terjadi akibat aktivitas kerja (Perawat and Wahidin, 2020).

Kelelahan kerja menjadi permasalahan yang sering dirasakan dan terjadi kepada tenaga kerja. Kelelahan sendiri mempengaruhi kesehatan, konsentrasi serta menimbulkan penurunan produktivitas (Syamsuddin and Gerung, 2018). Kelelahan kerja sendiri terjadi akibat adanya sistem perlindungan terhadap kerusakan fisik yang ditimbulkan oleh aktivitas yang terlalu berlebihan. Banyak yang menganggap terjadinya kelelahan merupakan suatu dampak atau faktor negatif terhadap tubuh karena dipengaruhi oleh efisiensi kerja (Suparyanto dan Rosad (2015, 2020).

Dalam sebuah *survey* yang dilakukan di US, kelelahan adalah masalah yang besar di mana ditemukan 24% dari banyaknya orang dewasa yang datang ke poliklinik mengalami kelelahan kronik. Hal yang sama dilihat dari data oleh komunitas yang telah dilaksanakan di Inggris oleh Kendel di mana menyebutkan bahwa 25% perempuan serta 20% laki-laki sering mengeluh kelelahan. Penelitian lainnya mengevaluasi 100 orang mengeluh kelelahan terjadi karena 64% terjadi oleh faktor psikis, 3% dikarenakan oleh faktor fisik serta 33% disebabkan oleh faktor keduanya (Toga, Kelurahan and Buton, 2022).

Dalam industri memiliki sektor formal dan informal di mana pertumbuhan industri secara formal maupun informal terjadi sangat pesat. Namun, dalam sektor

industri informal masih kurang mendapat perhatian dalam keselamatannya. Masalah yang banyak kita temui di sektor informal adalah masalah kesehatan, di mana yang sering kita temui adalah keluhan *musculoskeletal* (Hariadi and Rifai, 2021).

Berdasarkan data penyakit *musculoskeletal* atau nyeri otot lebih banyak dialami pada pekerja sektor informal sebanyak 31% seperti pada buruh petani, nelayan. Lalu bagian tubuh yang banyak dikeluhkan nyeri otot terjadi pada daerah punggung dengan persentase 100%, pada pinggang 95,2%, serta daerah bokong yaitu 47,6%. Selain itu menurut data nyeri otot sebanyak 15 responden yang diteliti, ada 8 orang yang mengeluh nyeri di bagian pundak, 4 di bagian leher, 2 di bagian bahu, dan 1 orang di bagian bahu hingga punggung (Putri, Jayanti and Kurniawan, 2021).

Sektor informal merupakan sektor yang tidak terstruktur, terorganisasi, tidak teratur. Banyak usaha yang legal namun usahanya tidak terdaftar. Salah satunya pabrik tahu merupakan sektor informal yang setiap proses produksinya memiliki risiko terjadinya kecelakaan kerja dari proses distribusi bahan baku, pengelolaan, pencetakan, penyimpanan hingga distribusi produk jadi (Negara and Ningrat, 2020).

Setelah penjelasan berupa latar belakang di atas, penulis merumuskan sebuah masalah penelitian berupa “Hubungan antara kelelahan kerja dan nyeri *musculoskeletal disorders* pada pekerja pabrik tahu” di Jakarta Timur.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, terdapat sebuah rumusan masalah tentang “Apakah ada hubungan antara kelelahan kerja dengan nyeri *musculoskeletal disorders* pada pekerja pabrik tahu di Jakarta Timur?”

## **I.3 Tujuan**

### **I.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kelelahan kerja dan nyeri *musculoskeletal disorders* pada pekerja pabrik tahu di Jakarta Timur.

### **I.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dalam penelitian ini yaitu agar:

- a. Mengetahui distribusi karakteristik sampel penelitian pada pekerja pabrik tahu di Jakarta Timur.
- b. Mengetahui distribusi kelelahan kerja pada pekerja pabrik tahu di Jakarta Timur.
- c. Mengetahui distribusi nyeri *musculoskeletal disorders* pada pekerja pabrik tahu di Jakarta Timur.
- d. Menganalisis hubungan antara kelelahan kerja dan nyeri *musculoskeletal disorders* yang terjadi pada pekerja pabrik tahu di Jakarta Timur.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Pada Penulis**

- a. Menambahnya ilmu pengetahuan tentang hubungan pada keluhan muskuloskeletal dan kelelahan kerja pada pekerja pabrik tahu di Jakarta Timur.
- b. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bisa diterapkan demi kemajuan ilmu pengetahuan dalam bidang Fisioterapi.

### **I.4.2 Pada Institusi**

Memberikan referensi tambahan serta bahan masukan mengenai informasi tentang hubungan keluhan muskuloskeletal dan kelelahan kerja pada pekerja pabrik tahu di Jakarta Timur.

### **I.4.3 Pada Masyarakat**

- a. Dapat memberikan edukasi tentang ilmu fisioterapi pada pengusaha serta pekerja pabrik tahu dan masyarakat umum sehingga menambah wawasan tentang kelelahan kerja dan keluhan muskuloskeletal.
- b. Dapat menjadi acuan dan informasi khususnya bagi pengusaha serta pekerja pabrik tahu tentang kelelahan kerja dan keluhan muskuloskeletal.
- c. Menambah pengetahuan pada pekerja pabrik tahu tentang hubungan keluhan muskuloskeletal dan kelelahan kerja.

**I.4.4 Pada Fisioterapi**

- a. Dijadikan bahan pembelajaran dan pemahaman tentang hubungan keluhan muskuloskeletal dan kelelahan kerja pada pekerja pabrik tahu di Jakarta Timur.
- b. Hasil penelitian dapat menjadi Ilmu tambahan dan kemajuan dalam bidang fisioterapi.