

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tenaga kerja merupakan unsur terpenting dalam perusahaan untuk meningkatkan produksi perusahaan, di samping itu tenaga kerja sangat beresiko mengalami masalah kesehatan. Masalah kesehatan yang dikeluhkan pekerja di industri pertambangan yaitu silikosis, asbestosis, saluran pernafasan, penyakit kulit, gangguan pendengaran, gejala pada punggung dan sendi yang sering kali menimbulkan rasa ketidaknyamanan saat bekerja sebagai akibat dari pekerjaan atau yang sering disebut penyakit akibat kerja^{1,2}. Penyakit akibat kerja adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja^{3,4}.

Berdasarkan data dari *International Labour Organization (ILO)* tahun 2013, 1 pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja. Tahun sebelumnya (2012) ILO mencatat angka kematian dikarenakan kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK) sebanyak 2 juta kasus setiap tahun⁵. Salah satu penyakit akibat kerja yaitu gangguan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)*. Berdasarkan studi nasional di Eropa, prevalensi keluhan *musculoskeletal* diperkirakan 74,5% mengalami keluhan *musculoskeletal*⁶. *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* yaitu keluhan otot rangka (skeletal), tulang dan sendi yang menyebabkan rasa nyeri dari keluhan yang sangat ringan hingga sangat sakit³. Selain rasa nyeri yang ditimbulkan dari keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)*, keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* juga dapat menimbulkan rasa tidak nyaman saat bekerja, ketidakmampuan sementara maupun permanen yang dapat berdampak pada penurunan produktivitas kerja⁷.

Menurut data *Institution of Occupational Safety and Health (IOSH)* tahun 2014 di Inggris Raya, diperkirakan 553.000 pekerja mengalami keluhan *musculoskeletal*, sekitar 223.000 pekerja menderita

sakit punggung, 233.000 pekerja mengalami keluhan pada tungkai atas dan pada leher, dan 97.000 pekerja mengalami keluhan pada bagian ekstremitas bawah⁸. Faktor penyebab *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* antara lain faktor pekerjaan, seperti, posisi kerja, aktivitas berulang dan beban kerja. Faktor individu di antaranya masa kerja, usia, frekuensi merokok, indeks masa tubuh (IMT), riwayat kesehatan (penyakit jantung dan hipertensi). Faktor lingkungan, seperti kebisingan, pencahayaan, getaran, dan suhu⁹.

Posisi kerja berhubungan dengan keluhan MSDs, hal ini dikarenakan bagian tubuh berganti berganti letak atau menjauh dari posisi alamiah sehingga dapat menyebabkan keluhan MSDs¹⁰. Aktivitas berulang berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan adanya tekanan pada otot akibat dari kerja statis tanpa memperoleh kesempatan relaksasi sehingga dapat menyebabkan keluhan MSDs¹¹. Beban kerja berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan adanya penekanan pada otot yang berlebihan akibat beban yang dibawa sehingga dapat menyebabkan nyeri pada otot seletal¹².

Masa kerja berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan semakin lama seseorang bekerja maka semakin berisiko mengalami keluhan MSDs¹³. Usia berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan semakin bertambahnya usia maka semakin berisiko mengalami keluhan MSDs. Hal ini dapat terjadi karena kekuatan dan ketahanan otot melemah seiring dengan bertambahnya usia¹⁴. Frekuensi merokok berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan semakin tinggi frekuensi merokok yang dihisap maka semakin tinggi pula mengalami keluhan MSDs. Hal ini dikarenakan adanya menurunnya kapasitas paru sehingga konsumsi oksigen menurun mengakibatkan pembakaran karbohidrat terhambat sehingga menyebabkan tumpukan asam laktat yang menyebabkan nyeri¹⁵. Indeks masa tubuh (IMT) berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan adanya penekanan terus-menerus pada tubuh yang kurus sehingga menyebabkan keluhan otot skeletal¹⁶. Riwayat kesehatan

berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan apabila jantung tidak dapat menyuplai oksigen ke seluruh tubuh¹⁷. Tekanan darah tinggi berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan suplai oksigen menurun dan mengakibatkan resistensi pembuluh darah meningkat yang menimbulkan rasa nyeri¹⁸.

Kebisingan berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan adanya paparan bising yang dapat menurunkan performa, kelelahan dini dan keluhan MSDs¹⁹. Pencahayaan berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan pencahayaan yang kurang baik dapat mengakibatkan gangguan penglihatan dan kelelahan sehingga dapat menyebabkan keluhan MSDs¹⁹. Getaran berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan adanya penurunan sensitivitas dan kontraksi otot bertambah sehingga menyebabkan keluhan otot¹⁹. Suhu berhubungan dengan keluhan MSDs dikarenakan suhu panas dapat menurunkan suplai energi ke otot berkurang yang mengakibatkan rasa nyeri¹⁹.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2010 pada *Welder* di Bagian *Fabrikasi* PT. Caterpillar Indonesia dan buruh angkut sayur di pasar Johar Semarang menunjukkan adanya hubungan antara keluhan MSDs dengan usia, beban kerja, posisi kerja, masa kerja, frekuensi merokok, dan kesegaran jasmani^{9,20}. Pada penelitian tahun 2011 pada industri tenun ikat di Jepara, menunjukkan faktor-faktor yang berhubungan dengan *musculoskeletal disorders* yang diteliti, didapatkan bahwa *musculoskeletal disorders* banyak dirasakan oleh pekerja yang melakukan gerakan berulang lebih dari atau sama dengan 30 kali/menit, risiko/faktor pekerjaan, riwayat penyakit^{21,22}.

Penelitian pada tahun 2013 pada penjahit garment di PT. Apac Inti Corpora Semarang, berdasarkan uji yang dilakukan tidak ada hubungan antara sikap kerja duduk dengan keluhan subyektif nyeri pinggang,^{23,24}. Penelitian tahun 2014 dan tahun 2015 pada aktivitas *manual handling* di Pelabuhan Makassar, menunjukkan ada hubungan antara faktor umur,

postur kerja, masa kerja dan berat barang, kebiasaan olahraga dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs)^{25,26,27}.

Observasi pendahuluan dilakukan pada hari Kamis, tanggal 28 Juli 2016 pada pekerja buruh angkut jagung pada Usaha Dagang Nanda Putra di Desa Bandungrejo Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. Pekerja memasukkan jagung ke dalam karung, kemudian mengumpulkan karung jagung ke tempat pengumpulan hingga mengangkutnya ke dalam truk. Pekerja melakukan pekerjaan dengan cara membungkuk. Wawancara yang dilakukan ada 5 orang buruh angkut, 2 orang pekerja merasakan sedikit sakit pada leher bawah, 3 orang pekerja merasa sakit pada punggung, 2 orang pekerja merasa sangat sakit pada punggung, 1 orang pekerja merasa sedikit sakit pada pinggang, 4 orang pekerja merasa sakit pada pinggang, 1 orang pekerja merasa sakit pada lengan atas, 3 orang pekerja merasa sakit pada bahu kanan, 3 orang pekerja merasa sedikit sakit pada kaki kanan, 2 orang pekerja merasa sakit pada kaki kanan, 3 orang pekerja merasa sedikit sakit pada kaki kiri dan 2 orang pekerja sakit pada kaki kanan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti beberapa faktor yang berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja buruh angkut jagung pekerja buruh angkut jagung pada usaha dagang Nanda Putra di Desa Bandungrejo Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah faktor usia, masa kerja, posisi kerja, frekuensi merokok dan indeks masa tubuh (IMT) berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja buruh angkut jagung pada Usaha Dagang Nanda Putra di Desa Bandungrejo Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan faktor usia, masa kerja, posisi kerja, frekuensi merokok dan indeks masa tubuh (IMT) dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pada pekerja buruh angkut jagung di Usaha Dagang Informal Nanda Putra di Desa Bandungrejo Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan usia pekerja buruh angkut.
- b. Mendeskripsikan masa kerja pekerja buruh angkut.
- c. Mendeskripsikan posisi kerja pekerja buruh angkut.
- d. Mendeskripsikan frekuensi merokok pekerja buruh angkut.
- e. Mendeskripsikan indeks masa tubuh (IMT) pekerja buruh angkut.
- f. Mendeskripsikan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pekerja buruh angkut.
- g. Menganalisis hubungan usia dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pekerja buruh angkut.
- h. Menganalisis hubungan masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pekerja buruh angkut.
- i. Menganalisis hubungan posisi kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pekerja buruh angkut.
- j. Menganalisis hubungan frekuensi merokok dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pekerja buruh angkut.
- k. Menganalisis hubungan indeks masa tubuh (IMT) dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pekerja buruh angkut.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* dan faktor yang mempengaruhi serta dapat memberikan informasi bagi masyarakat, perusahaan

maupun instansi kesehatan sehingga bisa menjadi bahan masukan untuk tindakan perbaikan.

2. Manfaat Teoritis dan Metodologis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai pengembangan ilmu kesehatan masyarakat khususnya kesehatan dan keselamatan kerja (K3).



E. Keaslian Penelitian (Originalitas)

Tabel 1.1. Daftar publikasi yang menjadi rujukan

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Desain Studi	Variabel bebas dan terikat	Hasil
1.	Masliah (2014) ²⁶	Faktor yang berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Manual Handling di Pelabuhan Makassar	Cross Sectional	- Umur - Postur kerja - Masa Kerja - Berat baban - Musculoskeletal disorders	Ada hubungan yang signifikan antara keluhan MSDs dengan umur, postur kerja, masa kerja dan berat beban pada pekerja manual handling di Pelabuhan Makassar.
2.	Ilham Jaya (2015) ²⁷	Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Aktivitas Manual Handling oleh Karyawan CV. Camar Makassar	Cross Sectional	- Umur - Postur kerja - Masa kerja - Lama kerja - Berat barang - Musculoskeletal disorders	Ada hubungan antara umur, postur kerja, masa kerja, lama kerja dan berat barang dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada aktivitas manual handling oleh karyawan CV. CAMAR Makassar.
3.	Widyastuti (2010) ²⁰	Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Buruh Angkut Sayur di Jalan Pedamaran Pasar Johar 2009	Cross Sectional	- Usia - Berat beban - Frekuensi angkat - Jarak angkat - Masa kerja - Muskuloskeletal	Hasil penelitian disimpulkan bahwa variabel yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal yaitu umur, beban kerja dan masa kerja.
4.	Amalia (2010) ²⁸	Analisis Faktor Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Buruh Informal (Buruh angkut) Pasar Grosir Blok F Tanah Abang Jakarta Pusat tahun 2010	Cross Sectional	- Usia - Masa kerja - Posisi kerja - MSDs	Hasil penelitian berdasarkan analisis besarnya keluhan paling banyak yaitu pada kelompok usia sebanyak, sedangkan dari segi masa kerja memiliki keluhan paling tinggi dan jika pada bagian tubuh keluhan terbanyak yang dirasakan adalah pada bagian punggung atas.
5.	Andang Rafsanjani (2013) ²⁴	Hubungan Sikap Kerja Angkat-Angkut dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Buruh angkut di Gudang Bulog Surakarta	Cross Sectional	- Sikap kerja angkat-angkut - Keluhan muskuloskeletal	Ada hubungan sikap kerja angkat-angkut terhadap keluhan Muskuloskeletal pada buruh angkut di gudang Bulog Surakarta.

Keaslian penelitian dapat digunakan untuk membedakan penelitian yang sudah ada dan penelitian yang akan dilakukan. Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan desain *cross sectional* dengan variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah usia, masa kerja, posisi kerja, frekuensi merokok dan IMT. Lokasi penelitian dilakukan pada pekerja buruh angkut jagung Usaha Dagang Informal Nanda Putra di Bandungrejo, Mranggen, Demak.

