

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hak pekerja untuk kesehatan kerja yang dijamin oleh pemilik perusahaan memberikan kebebasan kepada karyawan untuk memilih jenis pekerjaan yang dapat memberikan kesejahteraan, keadilan, ketenangan, kelayakan, dan kenyamanan selama bekerja, sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintahan Nomor 50 tahun 2012. Permasalahan terkait kesehatan kerja dapat muncul akibat risiko yang timbul dari proses kerja, perilaku kesehatan pekerja, dan kondisi lingkungan kerja. Penyakit yang timbul sebagai akibat dari proses kerja atau hubungan kerja dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan kerja.

Salah satu bentuk permasalahan kesehatan di lingkungan kerja adalah ketidaknyamanan kesehatan yang diakibatkan oleh risiko ergonomis, yang dapat menyebabkan dampak negatif baik bagi pekerja maupun tempat usaha itu sendiri. Dampak yang mungkin timbul melibatkan tingkat kelelahan pekerja yang lebih tinggi, penurunan produktivitas, dan konsekuensinya dapat berupa absensi pekerja, yang pada gilirannya berpotensi menyebabkan kerugian finansial bagi perusahaan. Semua sektor industri, baik yang beroperasi secara informal maupun formal, diharapkan untuk menerapkan prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) selama menjalankan tugas, agar para pekerja dapat merasa aman, terhindar dari penyakit yang timbul akibat pekerjaan, dan bebas dari risiko kecelakaan kerja. Contoh konkret dari isu kesehatan ini adalah keluhan subjektif terkait masalah muskuloskeletal (MSDs).

Keluhan *musculoskeletal* merupakan keluhan yang berkaitan dengan bagian otot-skeletal, dirasakan oleh seseorang dari tingkatan keluhan ringan hingga tingkat keparahan yang sangat tinggi. Jika otot terus-menerus menanggung beban statis dalam waktu yang lama, dapat menimbulkan dampak terutama kerusakan otot, saraf, tendon, sendi, kartilago, dan cakram *intervertebrata*. (Tarwaka, 2004). Keluhan pada otot tidak akan terjadi jika

kontraksi otot hanya menggunakan sekitar 15–20% dari kekuatan otot maksimumnya. Namun, jika kontraksi otot melebihi 20%, dapat mengakibatkan penurunan aliran darah ke otot. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan suplai oksigen yang dibawa oleh otot, menghambat proses karbohidrat, dan menyebabkan penimbunan asam laktat. Akibatnya, muncul rasa tidak nyaman bahkan nyeri pada otot (Tarwaka, 2015).

Jika terdapat gangguan pada otot, kegiatan sehari-hari seperti bekerja dapat terhambat karena kekuatan otot merupakan aspek krusial dalam sistem gerak tubuh manusia. Kekuatan otot, sebagai komponen penting dari organ tubuh, berperan vital dalam memungkinkan tubuh untuk bergerak. Keberadaan sensasi nyeri pada otot dapat menyebabkan penurunan efisiensi kerja seseorang. Tingkat kekuatan otot itu sendiri bergantung pada jumlah serat otot yang aktif berkontraksi dalam tubuh manusia selama periode waktu tertentu (Suma'mur, 1989). Selain itu, risiko keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) dapat muncul akibat bisa terjadi karena otot yang mengalami kontraksi berlebihan, diperparah dengan pemberian beban yang terlalu berat dan durasi waktu yang cukup lama.

Keluhan *Musculoskeletal Disorders* merupakan masalah umum yang terjadi di seluruh dunia dan menjadi faktor kunci dalam timbulnya rasa sakit dan kecacatan jangka panjang yang mempengaruhi ratusan juta orang, terutama yang terkait dengan pekerjaan. Fakta ini telah diakui oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). dengan adanya persetujuan tentang tulang dan sendi pada tahun 2000-2001. Di Inggris, sekitar 43,4% dari keluhan dan cedera dikaitkan dengan MSDs, dengan 45% kasus terjadi di punggung, 22% di tangan, dan 13% di lengan. Informasi dari Amerika menunjukkan bahwa sekitar 6 juta kasus Gangguan Muskuloskeletal (MSDs) terjadi setiap tahun, dengan angka rata-rata 300-400 kasus per 100.000 pekerja, yang berkontribusi sebanyak 29% dari total kecelakaan dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan. Di Indonesia pada tahun 2005, sekitar 40,5% pekerja dilaporkan mengalami penyakit yang berasal dari pekerjaan, dan MSDs menyumbang sebanyak 16% dari total gangguan kesehatan. Pada tahun 2010,

terdapat 168.768 kunjungan rumah sakit akibat MSDs. Studi Center for Health Studies pada tahun 2006-2007 menunjukkan bahwa 40-80% pekerja melaporkan keluhan muskuloskeletal. MSDs ditandai oleh rasa tidak nyaman, cacat, atau nyeri terus-menerus pada sendi, otot, tendon, tulang, saraf, dan pembuluh darah, yang dapat dipicu atau diperparah oleh gerakan berulang dan postur tubuh yang tidak alami atau dipaksakan.

Fenomena *musculoskeletal disorders* secara global merupakan isu kesehatan masyarakat yang signifikan karena dampaknya terhadap kesejahteraan individu dan beban ekonomi negara-negara di seluruh dunia. *Musculoskeletal Disorders* telah menjadi beban kesehatan global yang semakin meningkat, terutama dengan pertambahan jumlah populasi tua dan perubahan gaya hidup modern. Menurut *World Health Organization* (WHO), MSDs mencakup lebih dari 150 kondisi yang berkaitan dengan sistem muskuloskeletal, dan sekitar 20% hingga 33% populasi dunia menderita setidaknya satu jenis *Musculoskeletal disorders*. *Musculoskeletal Disorders* dapat mengakibatkan ketidakmampuan, penurunan produktivitas, dan peningkatan biaya perawatan kesehatan. Menurut data *World Health Organization* (WHO), *Musculoskeletal disorders* adalah penyebab utama absensi kerja dan cacat jangka panjang di banyak negara, menyebabkan beban ekonomi yang signifikan. Beberapa faktor risiko *Musculoskeletal disorders* meliputi usia, aktivitas fisik yang berlebihan atau kurang, postur kerja yang buruk, genetika, obesitas, dan paparan lingkungan tertentu. Dengan meningkatnya jumlah orang lanjut usia semakin meningkat, sehingga berkontribusi pada peningkatan insiden Masalah Sistem Muskuloskeletal Degeneratif (MSDS) yang terkait dengan proses penuaan pada tulang dan sendi. Kondisi ini menimbulkan tuntutan perawatan kesehatan jangka panjang untuk populasi lanjut usia.

Berdasarkan temuan dari Labour Force Survey, disampaikan bahwa adanya keluhan terkait Masalah Kesehatan Terkait Pekerjaan (MSDSs) pada pekerja dapat menyebabkan pengurangan jam kerja. Terdapat sekitar 8.784.000 hari kerja yang hilang karena *Musculoskeletal disorders* di lingkungan kerja. Sementara itu, sekitar 34% dari total hari kerja yang hilang disebabkan oleh

keluhan *Musculoskeletal disorders* di tempat kerja. (HSE, 2015). Pekerjaan fisik yang berat tentunya akan membutuhkan kekuatan otot lebih besar dan memiliki risiko terhadap timbulnya keluhan pada tubuh yang akan berdampak pada kesehatan.

Pada 2015, laporan Health and Safety Authority (HSA) mencatat bahwa pada tahun 2012, terdapat 27,1 kasus Penyakit Akibat Kerja (PAK) per 1000 pekerja. Sejak tahun tersebut, terjadi peningkatan angka kecelakaan kerja di lingkungan kerja. Dari total kasus yang tercatat, sekitar 32% di antaranya adalah kerusakan pada sistem *musculoskeletal* yang muncul akibat aktivitas seperti mengangkat beban (sebanyak 43%). Posisi dan postur pekerja yang tidak ergonomis atau tidak sesuai selama menjalankan tugas dapat memperburuk gangguan muskuloskeletal.

Menurut hasil penelitian Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, terungkap angka kejadian masalah pada sistem *Musculoskeletal disorders* (MSDs) di Indonesia mencapai 7,3%. Data ini menunjukkan bahwa prevalensi *Musculoskeletal disorders* pada individu berusia lebih dari 15 tahun meningkat seiring bertambahnya usia, di mana angka prevalensi semakin tinggi pada kelompok usia yang lebih tua. Selain itu, temuan juga menunjukkan bahwa tingkat prevalensi pada perempuan lebih tinggi daripada pada laki-laki, dengan perbedaan sebesar 2,4% (Riskesdas, 2018).

Sementara itu, data prevalensi MSDs di Britania Raya pada tahun 2020-2021 memperkirakan bahwa sekitar 470.000 pekerja terkena gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan. Angka ini mewakili 1.420 kasus per 100.000 pekerja, dan oleh karena itu, menyumbang sebanyak 28% dari seluruh penyakit yang terkait dengan pekerjaan. Gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan ini pada umumnya mempengaruhi 45% pada bagian ekstremitas atas atau leher, 39% pada bagian punggung, dan sisanya, yaitu 16%, mempengaruhi bagian bawah anggota badan (Health and Safety Executive 2021).

Saat ini, sektor industri di Indonesia berada pada tingkat kemajuan yang cukup signifikan, baik itu di sektor usaha formal maupun sektor usaha informal. Menurut informasi yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS)

pada tahun 2022, sekitar 80,24 juta individu terlibat dalam kegiatan ekonomi di sektor informal. Angka ini setara dengan 59,31% dari jumlah keseluruhan populasi yang berada dalam angkatan kerja di dalam negeri, yang mencapai 135,3 juta orang. Sementara itu, sekitar 55,06 juta orang atau 40,69% bekerja di sektor formal. Adapun setiap jenis pekerjaan membawa risiko tersendiri, baik dalam hal keselamatan maupun kesehatan.

Usaha di sektor informal salah satu jenis usaha yang memiliki risiko kesehatan yang cukup besar. Pada tahun 2000, jumlah pekerja mencapai 95.650.691 jiwa, dan sekitar 70 hingga 80% dari mereka terlibat dalam kegiatan usaha informal. Seringkali, pekerja di sektor informal mengalami keterbatasan dalam akses pelayanan kesehatan, terutama dalam hal kesehatan kerja (Icsal, dkk. 2016). Meskipun sektor informal telah memberikan dampak positif pada perekonomian serta memberikan peluang pekerjaan, namun hal ini juga membawa risiko signifikan terhadap kesehatan dan keselamatan para pekerja. Salah satu sektor yang mungkin memiliki potensi menghadapi risiko keluhan *musculoskeletal* adalah pekerjaan pemecahan batu, yang biasanya dilakukan di sektor informal. Desa Leyangan, yang terletak di Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang, merupakan pusat kegiatan pemecahan batu. Pekerjaan ini termasuk dalam sektor informal dan menjadi mata pencaharian utama penduduk setempat. Batu-batu besar diangkut dari berbagai kawasan galian menggunakan truk dump, kemudian dijatuhkan dan ditumpuk di lahan yang telah disiapkan oleh para pekerja di lokasi pemecahan batu.

Banyak riset telah dilakukan di berbagai perusahaan dan industri terkait dengan keluhan *Musculoskeletal disorders* (MSDS). Sebagai contoh, penelitian yang dilaksanakan oleh Ayu Setiorini dan rekan-rekannya pada tahun 2017 berjudul "Penggunaan Metode Reba untuk Menilai Keluhan Musculoskeletal Disorder pada Pekerja Sektor Informal" menunjukkan bahwa dari 30 responden, 16 orang (53%) melakukan pekerjaan dengan tingkat risiko rendah, sementara 14 orang (46,7%) memiliki tingkat risiko tinggi. Selain itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Aulia Tjahayuningtyas pada tahun 2019 dengan judul "Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Muskuloskeletal Disorders pada Pekerja

Informal" menyimpulkan bahwa faktor-faktor seperti usia, kebiasaan olahraga, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan posisi kerja tidak memiliki korelasi dengan keluhan *Musculoskeletal disorders*. Namun, masa kerja dan beban kerja terbukti memiliki hubungan dengan keluhan MSDS. Dalam kategori keluhan *Musculoskeletal disorders*, pekerja informal cenderung merasakan ketidaknyamanan terutama pada pergelangan tangan kanan (86%) dan kaki kanan (68%), sebagaimana disorot dalam hasil penelitian tersebut.

Survei awal ini dilakukan dengan mengobservasi langsung kondisi pekerjaan yang dilakukan. Kegiatan memecahkan batu dilakukan secara manual dengan cara berdiri di atas batu dan membungkukkan badan. Para pekerja menggunakan alat palu besar untuk memecahkan batu secara berulang-ulang. (repetitive). Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas pemecahan batu di Desa Leyangan, semua dari lima pekerja yang diwawancara menyatakan bahwa mereka mengalami rasa nyeri pada lengan atas, leher, bahu, dan pinggang selama bekerja, yang masih terasa bahkan setelah pulang ke rumah. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi lebih lanjut mengenai keluhan Gangguan Muskuloskeletal (MSDS). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang terkait dengan keluhan Gangguan Muskuloskeletal (MSDS) pada pekerja yang melakukan pekerjaan pemecah batu di Desa Leyangan, Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang.

B. Rumusan Masalah

Bersamaan dengan kemajuan waktu dan transformasi gaya hidup Masyarakat, pekerjaan di sektor industri, seperti pekerja pemecah batu di Desa Leyangan, Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang, menjadi salah satu profesi yang penuh tantangan. Pengaruh lingkungan kerja dan aktivitas fisik yang intensif memicu timbulnya pengaruh kesehatan musculoskeletal para pekerja.

Berdasarkan uraian tersebut, maka masalah pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai “Apakah ada hubungan antara usia, masa kerja, status gizi, kebiasaan merokok dengan keluhan subyektif *musculoskeletal disorders* pada

pekerja pemecah batu di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui “Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Subyektif Muskulosketal Disorders Pada Pekerja Pemecah Batu Di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang”

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui gambaran karakteristik responden berdasarkan (usia, masa kerja, status gizi (IMT), kebiasaan merokok) pada pekerja.
- b. Mengetahui gambaran keluhan subyektif muskulosketal pada pekerja.
- c. Mengetahui hubungan antara usia keluhan subyektif muskulosketal pada pekerja.
- d. Mengetahui hubungan antara masa kerja dengan keluhan subyektif muskulosketal pada pekerja.
- e. Mengetahui hubungan antara status gizi (IMT) dengan keluhan subyektif muskulosketal pada pekerja.
- f. Mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok keluhan subyektif muskulosketal pada pekerja.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan pengalaman berharga bagi penulis dalam memperluas pemahaman serta upaya untuk meningkatkan tingkat keselamatan dan kesehatan di lingkungan kerja.

2. Bagi pemilik usaha

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi terkait bahaya di tempat kerja khususnya faktor individu dan faktor pekerjaan yang berhubungan dengan terjadinya *Muskuloskeletal Disorders* (MSD's)
- b. Pengelola usaha dapat mempertimbangkan potensi bahaya kerja yang dapat terjadi terutama pada keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSD's) yang ada di lingkungan kerja.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi tambahan pustaka serta sebagai informasi bagi pihak-pihak yang ingin mengadakan penelitian lebih lanjut.

4. Bagi Puskesmas

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu bahan pertimbangan pos UKK dalam mengatasi masalah-masalah kesehatan yang terjadi di masyarakat, utamanya bagi masyarakat pekerja pemecah batu di Leyangan.

5. Bagi Instansi

- a. Sebagai salah satu wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam kontribusi terhadap penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan

Sebagai bahan referensi di perpustakaan, informasi dan data tambahan dalam penelitian selanjutnya di bidang kesehatan serta untuk dikembangkan bagi penelitian selanjutnya dalam lingkup yang sama