

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan *Det Norske Veritas* (DNV) akibat kurangnya pengetahuan pekerja tentang keselamatan dan kesehatan dalam bekerja (K3), dapat mengakibatkan kecelakaan atau cedera pada pekerja yang mengenai bagian kepala, leher, bahu, punggung, tangan, atau kaki. Salah satunya menimbulkan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs).^{1,2} Menurut *International Labour Organization* (ILO), kecelakaan yang terjadi saat bekerja terjadi lebih dari 250 juta, keluhan sakit pada pekerja karena bahaya tempat bekerja terjadi lebih dari 180 juta, dan pekerja meninggal akibat kecelakaan saat bekerja lebih dari 1,2 juta.²

Menurut *World Health Organization* (WHO), lebih dari 150 diagnosis MSDs pada otot, tulang, sendi, dan jaringan, termasuk dalam *The International Classification of Diseases*.³ Keluhan MSDs yang terjadi berupa *osteoarthritis*, nyeri pada punggung, leher, patah tulang, cedera dan *rheumatoid arthritis*. Menurut studi *The Global Burden of Disease* (GBD) pada tahun 2016, keluhan MSDs merupakan kontribusi tertinggi kedua, sementara prevalensi keluhan MSDs bervariasi berdasarkan usia, dan jenis kelamin.⁴

Menurut badan statistika Norwegia, keluhan MSDs sering terjadi di negara Norwegia, dengan persentase kejadian MSDs pada orang dewasa yaitu 23 - 80%, dengan keluhan MSDs dalam kurun waktu sebulan yaitu 75-80%, dengan keluhan

MSDs lebih dari tiga bulan dalam kurun waktu setahun yaitu 45-48%.⁵ Secara global, pada tahun 2015 persentase kejadian MSDs dengan keluhan yang bersifat berulang atau keluhan yang menetap seumur hidup yaitu 18,5%.⁶ Berdasarkan diagnosis dari tenaga kesehatan, persentase kejadian MSDs di Indonesia yaitu 11,9%, dan untuk persentase kejadian MSDs di Provinsi Sumatera Selatan yaitu 15,6%.⁷

Hasil penelitian tentang hubungan intensitas getar dengan keluhan MSDs menunjukkan jumlah sampel yang mengeluhkan MSDs berjumlah 26 orang dengan persentase 65,0%, untuk jumlah sampel yang tidak mengeluhkan MSDs berjumlah 14 orang dengan persentase 14,0%.⁸ Kemudian hasil penelitian berdasarkan lama kerja terhadap keluhan MSDs menunjukkan responden dengan lama kerja kurang dari 8 jam per hari berjumlah 24 orang dengan persentase 60,0% untuk responden dengan lama kerja lebih dari 8 jam per hari berjumlah 16 orang dengan persentase 40%.⁸ Kesimpulan dari hasil penelitian tentang hubungan intensitas getar dan lama kerja dengan keluhan MSDs tidak memiliki hubungan signifikan pada pekerja *paving block* CV Sumber Galian Makassar.⁸ Hasil penelitian di Terminal Mengwi pada pengendara angkutan umum yang terpapar getaran menunjukkan prevalensi MSDs dalam 12 bulan terakhir pada satu anggota tubuh yaitu 76,7%, dengan jumlah sampel yang mengeluhkan MSDs sebanyak 23 orang (76,7%) dan yang tidak mengeluhkan MSDs hanya 7 orang (23,3%).⁹

Penelitian tentang getaran dari suatu kendaraan terhadap keluhan MSDs pada pengemudi truk di Iran menunjukkan 78,6% pengemudi truk memiliki keluhan MSDs, dengan gejala paling banyak terjadi pada bagian leher, bagian punggung belakang, dan pada bagian kaki.¹⁰ Berdasarkan hasil analisis multivariat, suatu getaran memiliki

hubungan dengan keluhan MSDs yaitu 83% pada bagian pergelangan tangan atau bagian tangan.¹¹

Menurut pedoman keselamatan dan kesehatan kerja (K3), salah satu bahaya dari keselamatan dan kesehatan dalam bekerja yang dapat menimbulkan keluhan MSDs berdasarkan kategori A, yaitu dampaknya jangka panjang, seperti debu, virus, getaran, pekerjaan yang berulang, dan lama waktu kerja adalah paparan getaran, yang dapat menimbulkan risiko jangka panjang bagi kesehatan pekerja.² Getaran tersebut merupakan gerakan berulang seperti arah atas – bawah atau depan – belakang, yang terjadi secara cepat serta dapat berpengaruh buruk pada tubuh.² Salah satu yang dapat menimbulkan getaran ke tubuh adalah pekerja konstruksi yang alat kerjanya berkontak langsung dengan sumber getaran, sehingga dapat menimbulkan keluhan pada *musculoskeletal disorders* (MSDs).²

Para pekerja konstruksi pelaksana jalan menggunakan suatu alat yang dapat menimbulkan getaran, salah satunya alat kompresor. Alat tersebut digunakan untuk menghaluskan beton aspal, mengebor permukaan batu, mengebor lubang, serta dapat menghaluskan permukaan yang kasar. Salah satunya adalah *Jack Hammer* yang digunakan oleh pekerja konstruksi. *Jack Hammer* merupakan alat ringan yang digunakan dengan cara dipegang, sehingga mudah dibawa oleh pekerja konstruksi. *Jack Hammer* digunakan untuk mengebor lubang pada batu, kayu, besi, atau material yang dapat dipecah lainnya.¹² *Jack Hammer* dapat menimbulkan getaran sehingga dapat menyebabkan timbulnya keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs).² Keluhan *musculoskeletal* terjadi pada otot rangka dari tidak adanya rasa sakit hingga timbulnya rasa sakit. *Musculoskeletal disorders* (MSDs) dapat terjadi apabila kerja otot yang

berlebihan akibat menerima beban secara terus menerus atau berulang dalam waktu yang lama.¹³

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dan penelitian ini belum pernah diteliti sebelumnya, peneliti mencoba untuk melakukan penelitian yang bersifat originalitas dari ide peneliti sendiri dengan judul “Hubungan antara Frekuensi Getar dengan keluhan *Musculoskeletal* pada pekerja konstruksi pelaksana jalan pengguna alat *Jack Hammer* di wilayah Sumatera Selatan”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik pekerja pengguna alat *Jack Hammer* berdasarkan usia pekerja ?
2. Bagaimana karakteristik pekerja pengguna alat *Jack Hammer* berdasarkan lama kerja ?
3. Apa keluhan *musculoskeletal* pada pekerja konstruksi pelaksana jalan di wilayah Sumatera Selatan ?
4. Adakah hubungan antara frekuensi getar dengan keluhan *musculoskeletal* pada pekerja konstruksi pelaksana jalan pengguna alat *Jack Hammer* di wilayah Sumatera Selatan ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari melakukan penelitian ini untuk mengetahui hubungan frekuensi getar dengan keluhan *musculoskeletal* pada pekerja konstruksi pelaksana jalan pengguna alat *Jack Hammer* di wilayah Sumatera Selatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui bagaimana karakteristik pekerja pengguna alat *Jack Hammer* berdasarkan usia pekerja.
2. Untuk mengetahui bagaimana karakteristik pekerja pengguna alat *Jack Hammer* berdasarkan lama kerja.
3. Untuk mengetahui apa keluhan *musculoskeletal* pada pekerja konstruksi pelaksana jalan pengguna alat *Jack Hammer* di wilayah Sumatera Selatan.
4. Untuk mengetahui hubungan antara frekuensi getar dengan keluhan *musculoskeletal* pada pekerja konstruksi pelaksana jalan pengguna alat *Jack Hammer* di wilayah Sumatera Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan informasi tentang hubungan antara frekuensi getar dengan keluhan *musculoskeletal* pada pekerja konstruksi pelaksana jalan pengguna alat *Jack Hammer* di wilayah Sumatera Selatan, dan

penelitian ini mampu memberikan manfaat sebagai salah satu cara pengembangan ilmu kedokteran, serta dapat dijadikan sumber untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan pengetahuan baru dan menjadi evaluasi bagi para pekerja konstruksi mengenai pencegahan atau mengurangi resiko dari getaran agar tidak timbul keluhan MSDs.

