

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk melindungi pekerja, menjamin keselamatan pekerja, mencegah kecelakaan kerja, menjamin kesehatan pekerja dengan usaha pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja.⁽¹⁾ Berdasarkan Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan pada pasal 164 ayat 1 menyatakan bahwa “Upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan, lingkungan kerja, baik situasi dan kondisi pekerjaan, tata letak tempat kerja atau material yang digunakan”, pada ayat 2 menyatakan “Upaya kesehatan kerja meliputi pekerja di sektor formal dan informal”.⁽²⁾

Selain itu pada Undang - Undang No 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan juga terdapat peraturan terkait dengan keselamatan dan kesehatan kerja pada pasal 86 ayat 1 berisi “Setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan, dan perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama” pada pasal 2 berisi “Untuk melindungi keselamatan pekerja/buruh guna mewujudkan produktifitas kerja yang optimal diselenggarakan upaya keselamatan dan kesehatan kerja.”⁽³⁾

Ergonomi menurut *International Labour Organization* (ILO) merupakan aplikasi ilmu pengetahuan biologi manusia dengan pengetahuan rekayasa untuk mencapai sejumlah penyesuaian dan timbal balik dari pekerja dalam

melaksanakan pekerjaannya dan manfaatnya bisa diukur dari efisiensi, kesehatan dan kesejahteraan.⁽⁴⁾

Tujuan utama ergonomi yaitu tercapainya sistem kerja yang produktif dan kualitas kerja terbaik, meningkatnya efektivitas dan efisiensi kerja seperti memperbaiki keamanan dan keselamatan kerja, mengurangi kelelahan dan stres, meningkatkan kenyamanan kerja serta memperbaiki kualitas hidup dalam lingkungan kerja.^(4, 5)

Berdasarkan hal tersebut ergonomi berkaitan erat dengan keselamatan dan kesehatan kerja. Apabila suatu pekerjaan dilakukan dengan tidak ergonomi maka dapat menimbulkan kecelakaan kerja dan PAK yang disebabkan oleh pekerjaan itu sendiri. Hal ini menjadi poin yang sangat penting untuk diperhatikan bagi setiap industri baik sektor formal maupun informal agar dapat meningkatkan efisiensi dan produktifitas kerja.

Perkembangan industri baik pada sektor formal maupun informal semakin lama semakin mengalami peningkatan. Proses produksi di berbagai industri masih banyak yang menggunakan tenaga manusia. Biasanya tenaga manusia digunakan pada pekerjaan yang bersifat manual yang membutuhkan kemampuan fisik, sehingga tak jarang yang mengalami kecelakaan kerja ataupun PAK.⁽⁶⁾

Akibat yang ditimbulkan dari aktifitas yang mengandalkan kemampuan fisik dengan cara yang tidak benar salah satunya adalah keluhan *Muskuloskeletal*. *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) adalah penyakit yang gejalanya bisa dirasakan seseorang mulai dari keluhan yang sangat ringan hingga sangat sakit yang menyerang otot, syaraf, tendon, ligamen, tulang sendi, tulang rawan, syaraf tulang belakang. Keluhan ini terjadi tergantung dari seberapa besar otot menerima beban

statis secara berulang dalam jangka waktu yang lama. Hal ini akan dapat mengakibatkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) atau cedera pada sistem muskuloskeletal.⁽⁷⁾

Menurut Humantech *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) terjadi karena adanya kerusakan-kerusakan kecil pada sistem muskuloskeletal atau penumpukan cedera yang disebabkan oleh trauma berulang yang tidak sembuh secara sempurna sehingga mengakibatkan terbentuknya kerusakan yang cukup besar. Menurut OSHA MSDs adalah sekumpulan gejala atau gangguan yang berkaitan dengan jaringan otot, tendon, ligament, kartilago, sistem saraf, struktur tulang, dan pembuluh darah. MSDs biasanya diawali dengan keluhan nyeri, apabila keluhan ini tidak ditangani dengan cepat akan menyebabkan rasa sakit yang parah yang dapat berujung pada perubahan anatomi jaringan tubuh jika dilakukan terus-menerus^(5, 8)

Berdasarkan International Labour Organization (ILO) tahun 2017 melaporkan bahwa 860.000 pekerja mengalami kecelakaan dan PAK di seluruh dunia setiap harinya, 6.400 pekerja meninggal akibat kecelakaan kerja dan PAK setiap harinya, dilaporkan pula bahwa PAK yang paling banyak terjadi di dunia telah bergeser, dari penyakit paru akibat kerja dan *Noise Induced Hearing Loss* (NIHL), menjadi muskuloskeletal, NIHL, PAK paru, gangguan psikologis dan kanker.^(9, 10)

Data *Bureau of Labour Statistics* (BLS) Amerika dalam Mutiah, dkk menyatakan bahwa selama tahun 2007 jumlah penyakit akibat kerja berupa Muskuloskeletal yaitu sebesar 29% dibandingkan penyakit akibat kerja lainnya.⁽¹¹⁾

Data *Eurostat figures on recognised occupational diseases* (EODS) menyatakan keluhan Muskuloskeletal sebesar 38,1% yang merupakan urutan pertama penyakit akibat kerja di Eropa tahun 2005 dan meningkat pada tahun 2009 menjadi 59% dari keseluruhan catatan penyakit di Eropa dalam program *The Prevention Of Occupational Diseases* MSDs. Berdasarkan Laporan Komisi Pengawas Eropa 49,9% ketidakhadiran kerja lebih dari tiga hari dan 60% kasus ketidakmampuan permanen dalam bekerja akibat kasus MSDs.⁽¹²⁾

Berdasarkan penelitian terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten atau kota di Indonesia, *Muskuloskeletal Disorders* sebesar 16 %. Menurut Profil Kesehatan Kota Padang Tahun 2017, menunjukkan bahwa penyakit radang sendi termasuk rematik merupakan urutan keempat dari 10 penyakit terbanyak di Kota Padang pada tahun 2016 yaitu sebesar 32.765 kasus. Berdasarkan hasil studi tentang MSDs diberbagai jenis industri menunjukkan bahwa bagian otot yang sering dikeluhkan meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang dan otot-otot bagian bawah.^(8, 13, 14)

Faktor resiko MSDs yaitu faktor individu, lingkungan, dan pekerjaan. Faktor individu seperti umur, jenis kelamin, masa kerja, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga. Faktor lingkungan seperti getaran, suhu (mikrolimat) dan iluminasi. Sedangkan faktor pekerjaan seperti sikap kerja tidak alamiah (postur janggal), durasi/lama kerja. peregangan otot yang berlebihan (beban kerja), dan gerakan berulang.^(15, 16)

Berdasarkan hasil penelitian Putu, dkk pada perakit batu pura padas di Desa Tamblang didapatkan keluhan muskuloskeletal tertinggi pada bagian

pinggang sebesar 75%, persendian siku kanan dan kiri 45,8%, bahu kiri dan kanan 41,7%, dan pergelangan tangan 37,5%.⁽¹⁷⁾

Pada penelitian Fopi pada pemanen kelapa sawit PT. Gatipura Mulya diperoleh keluhan MSDs lebih tinggi pada kategori umur beresiko ≥ 35 tahun (94,7%) dibanding kategori umur tidak beresiko < 35 tahun (72,7%).⁽¹⁸⁾ Penelitian Prayojani pada pekerja bagian pemuatan PT Semen Padang juga menunjukkan bahwa keluhan *Muskuloskeletal* lebih tinggi dialami pada pekerja dengan kategori umur beresiko ≥ 35 tahun (72,5%) dibanding kategori umur tidak beresiko < 35 tahun (36,4%).⁽¹⁹⁾

Berdasarkan penelitian Prayojani pada pekerja bagian pemuatan PT Semen Padang, didapatkan keluhan *Muskuloskeletal* lebih tinggi pada pekerja dengan kategori masa kerja lama > 10 tahun (73,7%) dibandingkan dengan kategori masa kerja baru ≤ 10 tahun (37,5%).⁽¹⁹⁾

Pada penelitian yang dilakukan oleh Fopi pada pemanen kelapa sawit PT Gatipura Mulya diperoleh keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) lebih tinggi pada responden dengan sikap kerja tidak ergonomis (94,1%) dibanding pada responden dengan sikap kerja ergonomis (44,4%).⁽¹⁸⁾

Sedangkan pada variabel durasi/lama kerja yang dilakukan oleh Ucik dkk pada petani padi di desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe menunjukkan lebih tinggi untuk terjadinya MSDs pada pekerja dengan lama kerja tidak normal (78,6%) dibandingkan dengan tidak terjadi MSDs pada pekerja dengan lama kerja tidak normal (21,4%).⁽²⁰⁾

Hasil penelitian Kurniawan pada wanita pemetik Melati di desa Karangcengis, Purbalingga diperoleh p-value 0,013 dengan frekuensi gerakan

berulang yang tinggi 87,5% dan frekuensi gerakan berulang yang rendah 12,5%.⁽²¹⁾ Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sumarsono pada pekerja pembuatan batu-bata Surakarta diperoleh responden dengan keluhan *Muskuloskeletal* sebanyak 52 orang (69,3%) dan responden yang tidak mengalami keluhan sebanyak 23 orang (30,7%).⁽²²⁾

Berdasarkan hasil studi pada 8 provinsi yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan RI tahun 2004 pada pekerja informal didapatkan perajin batu bata mengalami gangguan otot rangka sebesar 75,8%.⁽²³⁾ Penelitian yang melibatkan 800 orang dari 8 sektor informal dalam Riyadina dkk menyatakan bahwa MSDs tertinggi dialami oleh perajin batu bata di Lampung yaitu sebesar 76,7%.⁽²⁴⁾

Usaha batu bata merupakan industri rumah tangga yang dimiliki perorangan yang berlokasi di Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam. Pekerja di industri batu bata memiliki resiko untuk terkena keluhan MSDs karena aktivitasnya bersifat manual yang mengandalkan kemampuan fisik. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas mencangkul tanah dengan posisi tangan, memindahkan tanah kedalam gerobak dengan cara membungkuk sambil memutir, mengangkut gerobak dengan sedikit membungkuk sambil membawa beban, hingga proses mengangkat batu bata yang siap untuk dijual. Pada tiap-tiap proses beresiko terkena keluhan MSDs.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada 10 pekerja batu bata dengan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBP) didapatkan keluhan MSDs paling banyak dialami pada bagian bahu kanan, pergelangan tangan kanan dengan kategori sakit yaitu sebesar 50% dan pada tangan kiri, pada tangan kanan dengan kategori agak sakit sebesar 50%. Pekerja yang mencangkul memiliki

resiko MSDs yang tinggi karena lebih banyak menggunakan kekuatan otot – rangka dibanding pekerja pada tahapan lain.

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul faktor - faktor yang mempengaruhi keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.



1.2 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi umur pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- c. Untuk mengetahui distribusi frekuensi masa kerja pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- d. Untuk mengetahui distribusi frekuensi sikap kerja tidak alamiah pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

- e. Untuk mengetahui distribusi frekuensi durasi/ lama kerja pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- f. Untuk mengetahui distribusi frekuensi gerakan berulang pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- g. Untuk menganalisis hubungan umur dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- h. Untuk menganalisis hubungan masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- i. Untuk menganalisis hubungan sikap kerja tidak alamiah dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- j. Untuk menganalisis hubungan durasi/ lama kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- k. Untuk menganalisis hubungan gerakan berulang dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi Pekerja Batu Bata

Dapat memberikan informasi tentang resiko-resiko terjadinya keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata, sehingga dengan informasi tersebut diharapkan pekerja dapat menerapkan posisi kerja yang ergonomi pada saat bekerja serta dapat menghindari terjadinya MSDs agar pekerja dapat bekerja lebih nyaman dan produktif.

2. Bagi Institusi

a. Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dapat memberikan tambahan informasi bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat mengenai apa saja faktor yang mempengaruhi keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

b. Puskesmas Manggopoh

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan tambahan informasi, bahan rujukan mengenai faktor yang mempengaruhi *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) pada *pekerja* batu bata di Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

3. Bagi Peneliti

Dapat memberikan tambahan pengetahuan, pengalaman serta wawasan mengenai apa saja faktor yang mempengaruhi keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

1.4 Hipotesis

1. Ada hubungan antara umur dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
2. Ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
3. Ada hubungan antara sikap kerja tidak alamiah dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
4. Ada hubungan antara Durasi/ lama kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
5. Ada hubungan antara gerakan berulang dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja batu bata Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

