

BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan upaya untuk melindungi kesehatan dan keselamatan pekerja saat melakukan pekerjaan dengan penerapan upaya pengendalian seluruh bentuk potensi bahaya yang ada di lingkungan tempat kerja. Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) penting dilakukan di perusahaan karena dampak yang ditimbulkan dari permasalahan K3 tidak hanya menimbulkan kerugian bagi pekerja namun juga perusahaan.⁽¹⁾ Permasalahan K3 dapat menyebabkan timbulnya masalah kesehatan pada pekerja berupa kecelakaan maupun penyakit akibat kerja yang mengakibatkan ketidakhadiran pekerja dalam bekerja dan menurunkan produktivitas yang menimbulkan kerugian.⁽²⁾⁽³⁾

Berdasarkan Pasal 164 ayat 1 Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan dijelaskan bahwa upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan, pada pasal 2 dijelaskan bahwa upaya kesehatan meliputi pekerja di sektor formal dan informal.⁽⁴⁾ Industri di Indonesia saat ini berkembang dengan pesat baik sektor informal maupun sektor formal. Dalam penyerapan tenaga kerja, sektor informal lebih mendominasi penyerapan tenaga kerja dibandingkan dengan sektor formal. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) hingga Agustus 2022 dari 135,3 juta penduduk yang bekerja, sebanyak 59,31% (80,4 juta) penduduk bekerja di sektor informal dan 40,69% (55,06 juta) penduduk bekerja di sektor formal.⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾

Tenaga kerja di sektor informal dihadapi dengan permasalahan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) seperti tenaga kerja tidak memiliki jaminan kesehatan, tidak terdaftar dengan resmi, tidak adanya kompensasi yang didapatkan ketika terjadi kecelakaan kerja ataupun penyakit akibat kerja, rendahnya pengetahuan akan potensi bahaya pekerjaan, kondisi lingkungan kerja, bahan serta peralatan yang digunakan di tempat kerja.⁽⁸⁾ Adanya permasalahan tersebut yang diiringi dengan tingginya jumlah tenaga kerja di sektor informal dapat meningkatkan risiko kesehatan dan keselamatan kerja (K3).⁽⁹⁾

Menurut *International Labour Organization* (ILO), setiap tahun terdapat 2,78 juta pekerja yang meninggal akibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Kurang lebih 2,4 juta (86,3%) dari pekerja tersebut meninggal karena penyakit akibat kerja.⁽¹⁰⁾ Data penyakit akibat kerja (PAK) di Indonesia belum terdapat secara komprehensif, karena hanya terbatas pada pekerja yang terdaftar di perusahaan penyedia jaminan kesehatan sedangkan bagi pekerja yang tidak terdaftar terutama pekerja di sektor informal tidak ada data terkait PAK yang dilaporkan.⁽¹¹⁾

Penyakit akibat kerja (PAK) adalah penyakit yang diderita pekerja yang berkaitan dengan pekerjaan atau pengaruh dari paparan bahan berbahaya di lingkungan kerja. Penyakit akibat kerja dapat berdampak secara langsung maupun tidak langsung kepada orang disekitar pekerja.⁽¹²⁾ Salah satu penyakit akibat kerja yang dapat dirasakan oleh pekerja akibat dari aktivitas yang bertumpu pada kemampuan fisik namun dengan cara yang tidak tepat adalah *Musculoskeletal disorders* (MSDs).

Musculoskeletal disorders adalah keluhan yang dirasakan sebagai akibat aktivitas kerja seperti nyeri, sakit, pegal pada otot skeletal (tendon, pembuluh darah, sendi, tulang syaraf, dan lainnya). *Musculoskeletal disorders* dapat dirasakan oleh pekerja dari keluhan yang ringan hingga sangat sakit akibat bekerjanya otot skeletal

dengan pengulangan berkali-kali dalam waktu kerja yang lama dan pembebanan yang statis.⁽¹³⁾ *Musculoskeletal disorders* yang dialami seseorang dapat terbagi menjadi dua yaitu keluhan sementara dan keluhan menetap. Keluhan sementara yaitu keluhan pada otot skeletal akibat pembebanan statis namun dapat segera hilang setelah pembebanan dihentikan. Sedangkan keluhan menetap yaitu keluhan pada otot skeletal yang bersifat menetap, keluhan tetap dirasakan walaupun pembebanan dihentikan.⁽⁹⁾

MSDs secara signifikan dapat membawa dampak negatif seperti membatasi mobilitas dan ketangkasan, menjadi penyebab pekerja pensiun dini, menurunkan tingkat kesejahteraan, serta menurunkan kemampuan untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan masyarakat.⁽¹⁴⁾ Dampak negatif jangka panjang MSDs dapat mengakibatkan kecacatan, sakit yang menetap berkepanjangan, dan perawatan medis yang menimbulkan kerugian finansial.⁽¹⁵⁾

Berdasarkan data *Global Burden of Disease* (GBD) tahun 2019, terdapat sekitar 1,71 Miliar orang mengalami keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) dan sekitar 150 juta orang mengalami kecacatan serta kematian dini di seluruh dunia.⁽¹⁶⁾ Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, di Indonesia prevalensi penyakit sendi yang merupakan salah satu dari *musculoskeletal disorders* (MSDs) berdasarkan diagnosis dokter mencapai 713.783 (7,3%) kasus, prevalensi penyakit sendi di Sumatera Barat mencapai 13.834 (7,21%) kasus.⁽¹⁷⁾ Berdasarkan Riskesdas Sumatera Barat tahun 2018, prevalensi penyakit sendi di Kabupaten Lima Puluh Kota mencapai 5,66%.⁽¹⁸⁾

MSDs dapat dialami pekerja karena disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor pekerjaan, individu, dan lingkungan kerja. Faktor pekerjaan terdiri dari postur kerja, beban kerja, dan durasi kerja. Faktor individu terdiri dari usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, masa kerja, antropometri (IMT), dan kebiasaan olahraga. Faktor

lingkungan kerja terdiri dari getaran, pencahayaan, kebisingan, *cold stress*, dan *hot stress*.⁽¹⁵⁾⁽¹⁹⁾

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hidayat (2013) pada karyawan bagian produksi PT Family Raya Kota Padang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara umur ($p\text{-value}=0,042$) dan kebiasaan merokok ($p\text{-value}=0,016$) dengan keluhan MSDs.⁽²⁰⁾ Penelitian yang dilakukan Fitri,dkk (2023) pada pekerja pembuat batu bata di Desa Kajhu diperoleh hasil bahwa jenis kelamin ($p\text{-value}=0,048$) berhubungan dengan keluhan MSDs.⁽²¹⁾ Pada penelitian yang dilakukan Tjahayuningtyas (2019) pada pekerja informal di industri pabrik tahu, terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja ($p\text{-value}=0,019$) dan beban kerja ($p\text{-value}=0,000$) dengan keluhan MSDs.⁽²²⁾

Penelitian yang dilakukan Putra,dkk (2020) pada pekerja pengangkut pupuk di PT Carisma Sentra Persada, menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara IMT ($p\text{-value}=0,023$) dengan keluhan MSDs.⁽²³⁾ Berdasarkan penelitian yang dilakukan Cindyastira (2014) pada pekerja produksi *paving block* CV Sumber Galian Makassar, didapatkan hasil adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga ($p\text{-value}=0,033$) dengan keluhan MSDs.⁽²⁴⁾ Penelitian yang dilakukan Wildasari, dkk (2023) pada pekerja pembuatan briket bioarang di CV Sada Wahyu, terdapat hubungan yang signifikan antara postur kerja ($p\text{-value}=0,033$) dengan keluhan MSDs.⁽²⁵⁾

Salah satu sektor informal yang berkembang di Indonesia adalah bidang peternakan dengan produksi telur unggas. Sumatera Barat berada di posisi enam provinsi dengan populasi unggas yang menghasilkan telur terbanyak di Indonesia.⁽²⁶⁾ Produksi telur di Sumatera Barat pada tahun 2022 mengalami peningkatan dari tahun 2021, yaitu mencapai 157 ton pada tahun 2022 dan 155 ton pada tahun 2021. Produksi

telur di Kabupaten Lima Puluh Kota berada di urutan pertama kabupaten/kota penghasil telur di Sumatera Barat pada tahun 2022 yaitu mencapai 79 ton telur.⁽²⁷⁾

Untuk melakukan pendistribusian telur, diperlukan penggunaan tatakan telur untuk mempertahankan kondisi telur agar tidak mudah pecah saat dibawa. Terdapat lima pabrik tatakan telur yang ada di Kabupaten Lima Puluh Kota untuk mencukupi kebutuhan tatakan telur guna melancarkan proses pendistribusian. Pabrik tatakan telur Sandra Thomi merupakan salah satu industri sektor informal berlokasi di Kabupaten Lima Puluh Kota yang bergerak dibidang pengolahan limbah kertas menjadi tatakan telur karton dengan hasil produksi yang besar yaitu sebanyak 900 *ball* tatakan telur/hari atau 90.000 tatakan telur/hari. Pabrik tatakan telur Sandra Thomi memiliki tenaga kerja yang berjumlah 102 orang, dengan pekerja yang berada di bagian produksi terdiri dari 72 orang.

Proses produksi tatakan telur meskipun sudah menggunakan mesin namun tetap mengandalkan tenaga manusia pada setiap prosesnya. Proses produksi tatakan telur berlangsung 24 jam selama 6 hari kerja dalam satu minggu. Pekerja dibagi menjadi 3 *shift* dalam satu hari yaitu *shift* pagi (07.00 – 15.00 WIB), *shift* siang (15.00 – 23.00 WIB), *shift* malam (23.00 – 07.00 WIB). Pertukaran *shift* dilakukan setiap satu kali dalam satu minggu. Proses produksi tatakan telur di Pabrik Sandra Thomi terdiri dari tahapan *mixer*, cetakan, *oven*, dan *press*.

Proses produksi tatakan telur memiliki risiko keluhan MSDs pada setiap tahapannya. Postur kerja yang dilakukan pekerja pada tahapan produksi merupakan salah satu penyebab risiko keluhan MSDs seperti pada bagian *mixer* pekerja melakukan postur membungkuk, berdiri, dan berjalan ketika pengangkatan bahan baku. Pada bagian cetakan pekerja melakukan postur memutar badan dan berdiri. Pada bagian *oven* pekerja melakukan postur membungkuk, menahan beban yang diangkat,

dan berjalan. Pada bagian *press* pekerja melakukan postur kerja berdiri dan membungkuk.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada 10 pekerja, yang terdiri dari 2 pekerja perempuan dan 8 pekerja laki-laki diperoleh data bahwa kategori risiko keluhan MSDs yang dialami pekerja yaitu 30% pekerja dengan risiko tinggi, 60% pekerja dengan risiko sedang, dan 10% pekerja dengan risiko rendah. Sebaran keluhan MSDs yang dirasakan sangat sakit yaitu pada bagian bahu kiri 70% pekerja, bahu kanan 70% pekerja, pinggang 60% pekerja, dan punggung 50% pekerja. Terdapat 10% pekerja dengan kategori usia berisiko. Terdapat 50% pekerja dengan masa kerja ≥ 1 tahun. Terdapat 30% pekerja yang tergolong IMT tidak normal yang terdiri dari 1 pekerja kategori gemuk serta 2 pekerja kategori kurus. Terdapat 20% pekerja dengan beban kerja sedang. Terdapat 50% pekerja yang tidak olahraga dalam seminggu. Terdapat seluruh pekerja laki-laki (80%) merokok dan tidak ada (20%) pekerja perempuan yang merokok.

Berdasarkan hasil observasi awal dan uraian latar belakang, perlu dilakukan penelitian terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan pada latar belakang, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah hubungan antara faktor individu dan faktor pekerjaan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor individu dan faktor pekerjaan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi usia pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi jenis kelamin pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kebiasaan merokok pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
5. Untuk mengetahui distribusi frekuensi masa kerja pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
6. Untuk mengetahui distribusi frekuensi IMT pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
7. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kebiasaan olahraga pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
8. Untuk mengetahui distribusi frekuensi postur kerja pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.

9. Untuk mengetahui distribusi frekuensi beban kerja pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
10. Untuk mengetahui hubungan usia dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
11. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
12. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
13. Untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
14. Untuk mengetahui hubungan IMT dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
15. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan olahraga dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.
16. Untuk mengetahui hubungan postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.

17. Untuk mengetahui hubungan beban kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.

18. Untuk mengetahui faktor yang paling mempengaruhi keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi dan menambah wawasan mengenai hubungan antara faktor individu dan faktor pekerjaan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota.

1.4.2 Manfaat Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan memberikan kontribusi positif bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan teori terkait penyakit akibat kerja khususnya mengenai hubungan antara faktor individu dan faktor pekerjaan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja.

1.4.3 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi bagi pabrik terkait hubungan antara faktor individu dan faktor pekerjaan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi agar dapat dijadikan media evaluasi dan melakukan tindakan pengendalian untuk menurunkan risiko pada pekerja bagian produksi.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor individu dan faktor pekerjaan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja bagian produksi di Pabrik Tatakan Telur Kabupaten Lima Puluh Kota. Penelitian dilakukan di Pabrik Tatakan Telur Sandra Thomi Kabupaten Lima Puluh Kota pada bulan Januari – Agustus 2023. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain *cross sectional* dengan variabel independen yaitu usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, masa kerja, IMT, kebiasaan olahraga, postur kerja, beban kerja, serta variabel dependen yaitu keluhan *Musculoskeletal Disorders*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja bagian produksi Pabrik Tatakan Telur Sandra Thomi yang berjumlah 72 orang, dan sampel diambil menggunakan teknik *total sampling*.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui wawancara, observasi lapangan, penilaian keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) menggunakan metode *Nordic Body Map* (NBM), penilaian postur kerja menggunakan metode *Rapid Entry Body Assessment* (REBA) dan *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA), penilaian beban kerja menggunakan pengukuran denyut nadi, dan penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan pengukuran berat badan serta tinggi badan. Sedangkan data sekunder berasal dari data profil pabrik dan referensi yang berhubungan dengan penelitian. Data dianalisis menggunakan analisis univariat, analisis bivariat dengan uji *chi square*, dan analisis multivariat dengan uji regresi logistik ganda.