

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sektor industri di Indonesia saat ini semakin pesat sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin tinggi, bahan dan peralatan yang canggih, serta kebutuhan terhadap tenaga kerja yang ahli dan terampil. Berbagai jenis industri dari sektor barang maupun jasa kerap bermunculan dalam memberikan kemudahan bagi masyarakat. Sejalan dengan hal tersebut tidak sedikit potensi bahaya yang ditimbulkan dari penggunaan peralatan yang kompleks. Potensi bahaya tersebut meliputi kecelakaan, kebakaran, ledakan, serta penyakit akibat kerja.⁽¹⁾ Oleh karena itu, diperlukan keterlibatan dari otoritas publik, pengusaha, pekerja, serta pemangku kepentingan dalam menciptakan lingkungan kerja yang berfokus pada keselamatan dan kesehatan bagi pekerjanya.⁽²⁾

Sebagaimana yang tertuang dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja yang menyatakan bahwa setiap pekerja berhak atas perlindungan keselamatannya pada saat melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produktivitas nasional.⁽³⁾ Selain itu, dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan Pasal 86 ayat 1 dan 2 menjelaskan bahwa untuk memenuhi hak pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerjanya maka tempat kerja perlu menyelenggarakan upaya keselamatan dan kesehatan kerja.⁽⁴⁾ Selanjutnya dalam Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan pasal 164 ayat 2 menerangkan bahwa upaya kesehatan kerja ini mencakup pekerja secara keseluruhan baik di sektor formal maupun informal. Berdasarkan regulasi tersebut dapat dilihat kesehatan dan keselamatan kerja sangat penting ditegakkan untuk mencegah hal yang tidak diinginkan di tempat kerja.⁽⁵⁾

Salah satu dampak tempat kerja yang tidak melaksanakan upaya kesehatan dan keselamatan kerja yaitu timbulnya penyakit akibat kerja. Penyakit Akibat Kerja (PAK) didefinisikan sebagai penyakit yang disebabkan pekerjaan atau lingkungan tempat kerja.⁽⁶⁾ Penyakit akibat kerja ini dapat terjadi di berbagai sektor industri baik industri formal maupun informal. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Laboratorium Rekayasa Sistem Kerja dan Ergonomi ITB menemukan bahwa penyakit akibat kerja yang banyak dijumpai di lingkungan kerja yaitu *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) dengan presentase lebih dari 50%.⁽⁷⁾

Musculoskeletal Disorders (MSDs) diartikan sebagai suatu kondisi dimana munculnya rasa sakit pada bagian sistem otot dan tulang sebagai akibat dari beban kerja berlebihan yang dilakukan terus-menerus. Penyakit ini berawal dari rasa nyeri yang apabila tidak ditangani dengan cepat akan menimbulkan rasa sakit berlebihan dan dapat berujung pada perubahan morfologis jaringan tubuh.⁽⁸⁾ Keluhan dapat muncul karena beberapa bagian tubuh meregang terlalu jauh, langsung bertabrakan satu sama lain, ataupun kegiatan lain yang mengakibatkan kesalahan pada sistem otot dan tulang. Area tubuh seperti punggung, diskus invertebralis, leher, siku, dan bahu rentan terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).⁽⁹⁾

Berdasarkan perkiraan terbaru dari *Internasional Labour Organization* (ILO) tahun 2018 menyebutkan setiap tahunnya terdapat kurang lebih 2,78 juta pekerja meninggal dunia karena penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja. Kematian yang disebabkan penyakit akibat kerja menyumbang 2,4 juta kematian atau 86,3% dari seluruh kematian.⁽²⁾ Selain itu, Laporan dari Komisi Pengawas Eropa dalam penelitian Evadarianto (2021), sebanyak 60% pekerja di Eropa tidak dapat melakukan pekerjaan mereka karena keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Selain itu, keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) menyumbang 49,9% dari ketidakhadiran pekerja

selama tiga hari.⁽¹⁰⁾ Kasus penyakit akibat kerja dalam Meily (2019) juga dilaporkan di Argentina yang mana pada laporan tersebut disebutkan keluhan MSDs memiliki frekuensi paling tinggi.⁽¹¹⁾

Indonesia merupakan salah satu negara yang pekerjaannya mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Berdasarkan Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018 memaparkan prevalensi keluhan MSDs di Indonesia mencapai 7,30% yang ditemukan pada seluruh provinsi di Indonesia. Adapun keluhan MSDs di provinsi Sumatera Barat sebesar 7,21%.⁽¹²⁾ Keluhan MSDs ini dapat dialami pada pekerja baik di sektor formal maupun sektor informal.

Pekerja di industri informal memiliki risiko keselamatan kerja yang lebih besar dibandingkan dengan industri formal. Selain itu, perhatian dan perlindungan khusus terhadap keselamatan dan kesehatan kerja di industri informal masih sangat minim. Hal ini tentunya membutuhkan perhatian lebih lanjut mengingat, dalam beberapa tahun terakhir industri informal di Indonesia memiliki peranan penting terhadap perekonomian Indonesia.⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾ Pada sebuah penelitian yang dilakukan Cahyanto,dkk (2023) pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kerupuk Setuju didapatkan hasil bahwa pekerja mengalami keluhan otot dengan kategori tinggi. Menurut penelitiannya, bagian kiri atas dan kanan atas lengan, pinggang, punggung, bokong, bagian kiri lengan, tangan kanan pergelangan tangan, tangan kanan, tangan kiri, serta pergelangan kaki kiri dan kanan adalah bagian tubuh yang mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).⁽¹⁵⁾

Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) tidak terjadi begitu saja, melainkan terdapat beberapa faktor penyebab yang melatarbelakangi kejadian tersebut. Menurut Tarwaka (2015) dan Bush (2012) faktor tersebut meliputi umur, jenis kelamin, masa kerja, Indeks Massa Tubuh (IMT), kebiasaan merokok, kebugaran

jasmani, postur kerja, beban kerja, dan durasi kerja. Penelitian terdahulu oleh Putri, dkk (2021) menunjukkan bahwa adanya hubungan bermakna antara postur kerja (p -value=0,040) dan durasi kerja (p -value=0,028) dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja di pabrik tahu X Kota Semarang.⁽¹⁶⁾ Selain itu, pada penelitian yang dilakukan Aulia Tjahayuningtyas (2019) menunjukkan bahwa beban kerja juga menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja di industri tahu Sidoarjo (p -value=0,000).⁽¹⁴⁾

Pekerja yang mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) juga dipengaruhi oleh beberapa faktor individu. Beberapa penelitian yang dilakukan terhadap pekerja sektor informal menunjukkan adanya hubungan antara umur dan masa kerja dengan keluhan musculoskeletal yang dialami oleh pekerja.⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾ Penelitian mengenai faktor individu juga dilakukan oleh Iqbal (2022) pada pengrajin tenun pandai sikek Sumatera Barat. Dalam penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan bermakna kebiasaan olahraga (p -value =0,020) dan IMT (p -value =0,012) dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).⁽²⁰⁾ Faktor lain yang berhubungan dengan keluhan MSDs yaitu kebiasaan merokok. Sebuah studi pendahuluan menunjukkan, adanya hubungan merokok dengan keluhan MSDs kategori sedang sebesar 75% pada pekerja yang memiliki kebiasaan merokok ringan.⁽²¹⁾ Hal ini menunjukkan bahwa industri informal memiliki tingkat keluhan MSDs yang disebabkan oleh faktor pekerjaan maupun faktor individu.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017, industri makanan adalah industri informal yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia.⁽²²⁾ Salah satu provinsi di Indonesia yang terkenal dengan makanan tradisionalnya yaitu Sumatera Barat. Provinsi ini memiliki makanan khas yang bernama rendang. Sampai saat ini

rendang menjadi makanan khas Sumatera Barat yang sangat terkenal hingga ke manca negara. Daerah penghasil rendang yang terkenal dan dengan jumlah terbanyak di Sumatera Barat yaitu Kota Payakumbuh.⁽²³⁾

Pada tanggal 17 Desember 2018 lalu, Kota Payakumbuh diresmikan sebagai “*city of randang*” oleh Pemerintah Kota Payakumbuh. Selanjutnya pada tahun 2019 dibentuk Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pusat Pelayanan dan Pengembangan Rendang Kota Payakumbuh yang bergerak khusus untuk menangani produk rendang di Kota Payakumbuh. Hal ini dikarenakan sebagian besar masyarakat Kota Payakumbuh menjadikan rendang sebagai sumber pencarian.⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾ Berdasarkan data dari Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian Kota Payakumbuh tahun 2023, sejauh ini terdapat 57 usaha industri penghasil rendang di Kota Payakumbuh. Industri ini tersebar di beberapa kecamatan antaranya Kecamatan Payakumbuh Utara, Payakumbuh Barat, Payakumbuh Timur, Payakumbuh Selatan, dan Lampasi Tigo Nagari.⁽²⁶⁾

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Payakumbuh tahun 2022 terdapat 2517 kasus penyakit pada sistem *musculoskeletal* di Kota Payakumbuh. Terdapat empat jenis penyakit yang berhubungan dengan *musculoskeletal*. Penyakit *arthritis rematoid* pada posisi 11 dengan total kasus 1222. Selanjutnya diikuti oleh penyakit *osteoarthritis* sebanyak 1065 kasus, *myalgia* sebanyak 124 kasus, dan *polimialgia reumatik* sebanyak 106 kasus.⁽²⁷⁾

Berdasarkan wawancara dengan kepala UPTD Pusat Pelayanan dan Pengembangan Rendang Kota Payakumbuh, terdapat aneka olahan rendang yang dijual seperti rendang daging sapi, rendang ayam, rendang keripik telur, rendang suir, rendang ubi, dan aneka jenis lainnya. Total produksi rata-rata pada masing-masing *outlet* berkisar antara 20.000kg-35.000kg setiap tahunnya. Umumnya, seluruh kegiatan produksi masih dilakukan secara manual mulai dari persiapan bahan hingga

pengemasan. Tahapan pada proses produksi ini mulai dari menyiapkan bahan baku, pencampuran bahan, pengadukan, dan pengemasan.

Pada survei awal yang telah dilakukan oleh peneliti tanggal 23 Februari 2023 terdapat 196 pekerja. Durasi kerja di industri ini rata-rata lebih dari 8 jam setiap harinya dengan hari kerja selama 6 hari. Berdasarkan hasil survei terhadap 7 orang pekerja laki-laki dan 3 orang pekerja perempuan di dapur industri rendang Kota Payakumbuh pada ditemukan adanya keluhan MSDs pada pekerja. Sebanyak 8 dari 10 pekerja merasakan keluhan MSDs yang dinilai dengan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). Berdasarkan hasil penilaian, terdapat 2 pekerja dengan tingkat keluhan rendah, 6 pekerja dengan keluhan sedang, dan 2 pekerja dengan keluhan tinggi. Umumnya keluhan yang dialami pekerja berupa nyeri dan sakit pada area bahu (9 pekerja), lengan (9 pekerja), pergelangan tangan (9 pekerja), punggung (8 pekerja), betis (9 pekerja), dan pergelangan kaki (7 pekerja).

Berdasarkan faktor umur dan masa kerja, pekerja rata-rata berumur 30 tahun dengan rata-rata masa kerja lebih dari 5 tahun. Dari pengukuran berat badan dan tinggi badan yang dilakukan, didapatkan sebanyak 8 pekerja memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) normal, sedangkan 2 pekerja lainnya memiliki IMT yang tidak normal. Berdasarkan status merokok, sebanyak 8 dari 10 pekerja adalah perokok aktif yang dapat mempengaruhi risiko terjadinya keluhan MSDs. Dilihat berdasarkan kebiasaan olahraga, 3 pekerja rutin berolahraga 3 kali dalam seminggu, 5 pekerja jarang melakukan olahraga rutin 3 kali seminggu, dan 2 pekerja lainnya tidak pernah berolahraga. Pengamatan juga dilakukan dengan mengukur beban kerja yang mana ditemukan 5 pekerja memiliki beban kerja berisiko berdasarkan pengukuran denyut nadi kerja, konsumsi oksigen, dan suhu tubuh. Selain itu, berdasarkan pengamatan yang dilakukan, masih ditemukan postur kerja tidak ergonomis pada 6 pekerja di dapur

industri rendang Kota Payakumbuh. Postur tersebut diantaranya seperti punggung membungkuk, leher menunduk, bekerja dalam posisi dan duduk pada kursi tanpa sandaran.

Saat menyiapkan bahan baku, pekerja meracik bumbu dalam posisi duduk tanpa sandaran dan menunduk untuk waktu yang lama. Selanjutnya, rendang dimasak menggunakan tungku dengan kapasitas yang besar. Tidak hanya itu, pengadukan rendang masih mengandalkan tenaga manusia. Rendang harus diaduk secara terus-menerus agar tidak terjadi penggumpalan pada bumbu. Selain itu, dalam pengadukan rendang tersebut dibutuhkan waktu yang cukup lama sekitar delapan jam atau lebih hingga rendang siap untuk dikemas. Saat melakukan pencampuran bahan dan proses pendinginan, pekerja memindahkan bahan baku ke dalam wajan secara manual tanpa bantuan mesin. Pada proses pengemasan, pekerja mengemas rendang dalam posisi statis yang cukup lama baik itu berdiri ataupun duduk pada kursi tanpa sandaran. Postur janggal dari beberapa proses kerja tersebut dapat berisiko terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan terhadap pekerja di bagian dapur rendang Kota Payakumbuh maka, topik mengenai Hubungan *Personal Factor* dan *Job Factor* dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja di Dapur Industri Rendang Kota Payakumbuh Tahun 2023 perlu untuk diteliti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan rangkaian latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan *personal*

factor dan *job factor* dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan *personal factor* dan *job factor* dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi umur pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi jenis kelamin pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi masa kerja pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
5. Untuk mengetahui distribusi frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
6. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kebiasaan merokok pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
7. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kebugaran jasmani pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
8. Untuk mengetahui distribusi frekuensi postur kerja pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.

9. Untuk mengetahui distribusi frekuensi beban kerja pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
10. Untuk mengetahui distribusi frekuensi durasi kerja pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
11. Untuk mengetahui hubungan umur dengan keluhan MSDs pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
12. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan keluhan MSDs pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
13. Untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
14. Untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan keluhan MSDs pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
15. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan keluhan MSDs pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
16. Untuk mengetahui hubungan kebugaran jasmani dengan keluhan MSDs pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
17. Untuk mengetahui hubungan postur kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
18. Untuk mengetahui hubungan beban kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.
19. Untuk mengetahui hubungan durasi kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi Peneliti

Sebagai pendalaman teori yang sudah dipelajari selama masa perkuliahan serta menjadi sarana untuk meningkatkan pengetahuan serta kemampuan dalam menganalisis hubungan *personal factor* dan *job factor* dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai tambahan literatur dan informasi yang dapat dijadikan rujukan dalam bahan ajar perkuliahan yang berhubungan dengan materi Penyakit Akibat Kerja (PAK) khususnya *musculoskeletal disorders* serta faktor yang mempengaruhi terjadinya *musculoskeletal disorders*, dan juga sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan literatur dan informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam perkembangan ilmu dan penelitian selanjutnya.

1.4.3 Manfaat Praktis

1. Bagi Pemerintah dan Lembaga Terkait

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangsih kepada pemerintah dan lembaga terkait lainnya agar lebih memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja informal salah satunya

pekerja di industri rendang. Selain itu, adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar kebijakan dalam menetapkan keputusan khususnya mengenai keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.

2. Bagi Industri Rendang

Sebagai masukan, sumbangan pemikiran, dan bahan evaluasi mengenai faktor yang mempengaruhi Penyakit Akibat Kerja (PAK) khususnya keluhan *musculoskeletal disorders* untuk meminimalisir penyakit tersebut sehingga dapat menjadi pertimbangan untuk perencanaan dan pengembangan program kedepannya.

3. Bagi Tenaga Kerja

Menambah pemahaman dan pengetahuan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja agar dapat melakukan upaya pencegahan Penyakit Akibat Kerja (PAK).

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan dapat dijadikan rujukan bagi peneliti selanjutnya dalam penulisan karya ilmiah khususnya mengenai hubungan *personal factor* dan *job factor* terhadap keluhan *musculoskeletal disorders*.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain studi *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Agustus 2023 untuk menganalisis hubungan *personal factor* dan *job factor* dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja di dapur industri rendang Kota Payakumbuh.

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 196 pekerja. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *accindetal sampling* dengan jumlah sampel sebesar 72 responden. Variabel bebas atau independen dalam penelitian ini yaitu *personal factor* (umur, jenis kelamin, masa kerja, IMT, kebiasaan merokok, dan kebugaran jasmani) dan *job factor* (postur kerja, beban kerja, dan durasi kerja). Sedangkan variabel terikat atau dependen pada penelitian ini yaitu keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Adapun data pada penelitian ini berupa data sekunder yang didapatkan dari Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja, Dinas Kesehatan Kota Payakumbuh, dan referensi terkait keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Sedangkan data primer didapatkan melalui observasi, wawancara, pengukuran langsung, dan dokumentasi dalam bentuk foto. Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis univariat dan analisis bivariat.

