BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan yang terjadi seiring globalisasi serta semakin ketatnya persaingan industri menuntut organisasi untuk tidak terbatas pada pencapaian produktivitas, tetapi mempertimbangkan keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan tenaga kerja.[1] Berbagai potensi bahaya yang ada di tempat kerja memerlukan adanya upaya perlindungan bagi pekerja. Hal ini diwujudkan melalui penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970. Upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dilakukan dengan menerapkan K3 melalui pengendalian risiko dan penciptaan kondisi kerja yang aman serta sehat.[2] Urgensi penerapan K3 semakin menguat seiring dengan tingkat kejadian kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang masih tinggi di tingkat global. *International Labour Organization* (ILO) menyajikan estimasi setiap tahun jutaan pekerja meninggal dunia akibat masalah K3, baik karena kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Menurut laporan ILO pada tahun 2019, jumlah kematian tersebut diperkirakan mencapai 2,93 juta kasus dengan jumlah tertinggi sekitar 2,6 juta kasus yang tercatat sebagai penyakit akibat kerja.[3]

Permasalahan kesehatan kerja yang sering terjadi pada tenaga kerja salah satunya adalah gangguan muskuloskeletal. Laporan *Global Burden of Disease* (GBD) tahun 2021 menyatakan prevalensi adanya gangguan muskuloskeletal yang dialami global diperkirakan mencapai 1,686 miliar.[4] Gangguan muskuloskeletal yang sering muncul akibat aktivitas kerja adalah *low back pain* yang berkaitan erat dengan paparan faktor risiko pekerjaan.[5] *Low back pain* (LBP) ditandai nyeri di area punggung bawah

yang merambat ke bokong dan kaki. Kondisi tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu individu, pekerjaan, serta lingkungan kerja.[6]

Pada tahun 2021, menurut *Global Burden of Disease* terdapat 628,8 juta kasus prevalensi *low back pain* secara global.[7] Kondisi ini menjadikan *low back pain* sebagai salah satu penyumbang utama disabilitas di tingkat global.[8] Penelitian internasional menunjukkan bahwa pekerja sektor kerajinan tradisional memiliki prevalensi *low back pain* yang tinggi akibat paparan postur statis dan gerakan berulang dalam durasi kerja yang panjang. Penelitian yang dilakukan oleh Abebe Kassa Geto et al. (2025) terhadap 7.211 penenun di berbagai negara berpenghasilan rendah dan menengah, yaitu India, Ethiopia, Iran, Bangladesh, Burkina Faso, dan Thailand, menunjukkan bahwa prevalensi gabungan *low back pain* mencapai 55,81% dengan metode *systematic review* dan *meta-analysis* [9] Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian oleh Zinabu et al. (2024) pada 403 penenun di Bahir Dar, Ethiopia, menunjukkan prevalensi tahunan *low back pain* sebesar 63,5% dengan metode *cross sectional*.[10]

Prevalensi *low back pain* di Indonesia dilaporkan sebesar 18% dari total penduduk Indonesia menurut Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2018.[11] Masalah ini semakin relevan mengingat sebagian besar tenaga kerja Indonesia berada pada sektor informal dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Keterbatasan penerapan K3 di sektor ini meningkatkan risiko *low back pain*.[12] Kondisi tersebut menunjukkan bahwa upaya menyesuaikan tuntutan pekerjaan dengan kemampuan fisik pekerja menjadi sangat penting untuk menekan risiko gangguan muskuloskeletal, seperti *low back pain*.[13]

Dalam sudut pandang organisasi keselamatan kerja, seperti OSHA, ergonomi dipandang sebagai bagian penting dalam pengendalian berbagai faktor risiko, seperti

posisi kerja yang tidak nyaman, gerakan berulang, pengerahan tenaga berlebih, serta tekanan kontak yang dapat memicu terjadinya *low back pain*.[14] Namun demikian, kejadian *low back pain* tidak hanya dipengaruhi oleh faktor ergonomi, tetapi juga oleh faktor individu, pekerjaan, dan lingkungan kerja. Faktor individu meliputi usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh (IMT) yang dapat memengaruhi kondisi fisik pekerja. Faktor pekerjaan berkaitan dengan durasi kerja, masa kerja, serta aktivitas kerja yang bersifat statis dan berulang. Sementara itu, faktor lingkungan kerja mencakup kondisi tempat kerja seperti pencahayaan, suhu, dan fasilitas kerja yang dapat memengaruhi kenyamanan serta postur kerja. Interaksi dari berbagai faktor tersebut berkontribusi terhadap meningkatnya risiko keluhan *low back pain*, terutama pada pekerja di sektor informal.[15] Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan ergonomi pada sektor UMKM dan sektor informal menjadi penting, mengingat pekerja umumnya menghadapi risiko ergonomi yang tinggi dengan keterbatasan perlindungan kesehatan kerja.[16]

Salah satu kelompok pekerja di sektor informal tersebut adalah pengrajin sulam. Pengrajin sulam merupakan pekerja yang menghias kain secara manual menggunakan benang dan alat jahit berupa jarum dengan keterampilan tangan.[17] Akttivitas menyulam menuntut ketelitian tinggi, fokus berkelanjutan, serta gerakan yang dilakukan berulang dalam posisi kerja statis dan kurang ergonomis, seperti membungkuk atau menunduk.[18] Selain itu, durasi kerja yang panjang sekitar 7-8 jam per hari serta berbagai faktor risiko ergonomi lain turut berkontribusi meningkatnya keluhan *low back pain*.[18][19]

Beberapa penelitian sebelumnya mengungkapkan adanya keterkaitan antara pekerjaan yang memiliki karakteristik posisi kerja statis, lamanya durasi kerja, serta kondisi kerja yang tidak memenuhi prinsip ergonomi dengan kejadian *low back pain*.

Penelitian yang dilakukan oleh Faridah dan Hadi (2024) pada 30 pengrajin batik di Seberang Kota Jambi menunjukkan bahwa sebanyak 63% responden mengalami *low back pain*. Hasil analisis dalam penelitian tersebut mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara usia, lama kerja, dan masa kerja dengan kejadian *low back pain*, namun tidak ditemukan hubungan yang bermakna dengan variabel posisi kerja dan status gizi.[20] Temuan ini sejalan dengan penelitian Atika dkk. (2023) pada 30 pekerja batik tulis di Kampung Batik Kauman, yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* meliputi durasi kerja, masa kerja, dan posisi kerja. Posisi kerja yang tidak ergonomis, seperti posisi membungkuk dan gerakan yang dilakukan secara berulang, serta lamanya waktu kerja dapat meningkatkan risiko terjadinya *low back pain*.[21]

Penelitian lain yang dilakukan oleh Deasy dkk. (2023) menunjukkan adanya keterkaitan antara usia, masa kerja, durasi kerja, serta postur kerja dengan keluhan *low back pain* pada 35 penjahit di Pasar Petisah, Kota Medan.[22] Selanjutnya, penelitian oleh Syaputra (2022) yang melibatkan 62 penjahit juga menemukan adanya hubungan antara durasi kerja dan postur kerja dengan keluhan *low back pain* pada penjahit di Kecamatan Medan Baru. Bertambahnya usia, lamanya durasi kerja, serta penerapan postur kerja yang tidak sesuai prinsip ergonomi berkontribusi terhadap munculnya keluhan *low back pain.*[23] Selain itu, penelitian yang dilakukan Mawaddah dkk. (2023) menunjukkan adanya hubungan antara indeks massa tubuh (IMT), masa kerja, dan posisi kerja pada 33 penjahit di Rumah Jahit Akhwat Makassar.[24]

Berdasarkan telaah penelitian terdahulu di Indonesia, sejumlah studi menunjukkan kesamaan karakteristik pekerjaan di sektor informal yang menjadi faktor risiko utama keluhan *low back pain*. Pekerjaan dengan karakteristik postur statis, durasi kerja yang panjang, serta kondisi kerja yang kurang ergonomis, seperti pada

pengrajin batik, penjahit, dan pekerja industri rumahan. Temuan tersebut menunjukkan secara konsisten adanya hubungan antara usia, IMT, durasi kerja, serta postur kerja dengan meningkatnya risiko keluhan *low back pain.*

Meskipun berbagai penelitian terdahulu di Indonesia telah mengkaji faktor risiko *low back pain* pada pekerja sektor informal seperti pengrajin batik, penjahit, dan penenun, sebagian besar masih berfokus pada jenis pekerjaan tertentu dan belum secara spesifik meneliti pengrajin sulam tradisional. Penelitian ini mengkaji faktor yang lebih komprehensif meliputi usia, IMT, durasi kerja, posisi kerja, dan masa kerja sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam. Penelitian ini juga menekankan konteks kerajinan tradisional berbasis budaya lokal sebagai kondisi karakteristik pekerja pengrajin yang diteliti.

Di antara berbagai kerajinan tradisional Sumatera Barat, Sulaman *Kapalo Paniti* merupakan salah satu warisan budaya yang berkembang di Kota Pariaman.[25] Kerajinan ini memiliki kekhasan teknik dan motif yang membedakannya dari sulaman tradisional Minangkabau lainnya. Proses pembuatannya dilakukan secara manual dengan teknik penarikan benang hingga membentuk pola tertentu serta penggunaan benang berwarna cerah dan benang emas sebagai ciri khasnya.[26] Sulaman *Kapalo Paniti* telah memperoleh Sertifikat Indikasi Geografis sebagai bentuk pengakuan terhadap produk khas daerah dan warisan budaya lokal.[27] Produk ini banyak digunakan dalam perlengkapan dan busana adat Minangkabau, sehingga keberlanjutannya sangat bergantung pada keberadaan dan produktivitas para pengrajin.[28]

Proses produksi Sulaman *Kapalo Paniti* masih dilakukan secara manual dengan sistem kerja tradisional.[26] Apabila kondisi kerja dan risiko kesehatan tidak

diperhatikan secara serius, maka dalam jangka panjang dapat terjadi peningkatan keluhan muskuloskeletal, seperti *low back pain* pada pengrajin. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan produktivitas, mengurangi jumlah pengrajin aktif, bahkan menghambat regenerasi keterampilan.[29]

Kawasan produksi Sulaman Kapalo Paniti tersebar di beberapa wilayah di Kota Pariaman. Berdasarkan data Kota Pariaman dalam angka 2026, jumlah pengrajin sulam di Kota Pariaman tercatat sebanyak 1.216 orang.[30] Dari jumlah tersebut, berdasarkan data dari Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, dan Usaha Menengah Kota Pariaman sebanyak 135 pengrajin berada di Kecamatan Pariaman Utara yang merupakan daerah sentra produksi sulaman *kapalo paniti*. Kecamatan Pariaman Utara terdiri dari 9 desa yang termasuk dalam kawasan produksi sulaman *kapalo paniti* dan telah terdaftar dalam sertifikat indikasi geografis.

Hasil dari survei awal yang dilakukan melalui observasi dan wawancara terhadap 10 pengrajin sulam di salah satu desa Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman, ditemukan bahwa seluruh pengrajin sulam berjenis kelamin perempuan dan melakukan pekerjaan dengan posisi membungkuk serta duduk di lantai. Wawancara yang dilakukan menggunakan pedoman *Nordic Body Map* menunjukkan bahwa keluhan paling banyak dirasakan meliputi area punggung, pinggang, panggul dan kaki. Sebanyak 80% pengrajin mengalami nyeri pada punggung dan pinggang pada tingkat sakit dan sangat sakit saat melakukan aktivitas menyulam. Selain itu, 80% responden berada pada kelompok umur berisiko (≥35 tahun) dan mengalami berat berlebih dan obesitas. Hasil penilaian postur kerja menggunakan REBA menunjukkan 8 responden pada tingkat risiko sedang dan 2 responden pada tingkat risiko tinggi. Pengrajin sulam bekerja rata-rata selama 5 jam per hari dengan rentang waktu 2-10 jam per hari serta memiliki masa kerja rata-rata 29 tahun dengan kisaran 10-50 tahun.

Berdasarkan paparan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji permasalahan tersebut dengan tujuan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil survei awal pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman, ditemukan bahwa pengrajin bekerja dalam posisi duduk statis dan membungkuk dalam durasi yang cukup lama. Sebagian besar pengrajin mengalami keluhan pada area punggung dan pinggang dengan tingkat nyeri sakit hingga sangat sakit. Selain itu, mayoritas pengrajin berada pada kelompok usia berisiko memiliki durasi kerja yang panjang serta masa kerja yang lama. Hasil penilaian postur kerja menggunakan REBA juga menunjukkan bahwa sebagian besar pengrajin berada pada tingkat risiko sedang hingga tinggi. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya berbagai faktor risiko yang berpotensi berkontribusi terhadap terjadinya keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam.

Dari uraian di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Faktor apa saja yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.
2. Mengetahui distribusi frekuensi usia pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.
3. Mengetahui distribusi frekuensi IMT pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman
4. Mengetahui distribusi frekuensi masa kerja pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.
5. Mengetahui distribusi frekuensi durasi kerja pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.
6. Mengetahui distribusi frekuensi posisi kerja pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.
7. Mengetahui hubungan usia dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.
8. Mengetahui hubungan IMT dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman
9. Mengetahui hubungan masa kerja dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.
10. Mengetahui hubungan durasi kerja dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.
11. Mengetahui hubungan posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai sumbangan ilmu pengetahuan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja terutama pada faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada suatu pekerjaan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Penulis

   Sebagai pengembangan kemampuan dan menambah wawasan tentang ilmu pengetahuan mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam.

2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

   Sebagai referensi pustaka dan bahan penelitian selanjutnya tentang faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* dan penggunaan penilaian postur tubuh menggunakan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment).*

3. Bagi Pengrajin Sulam

   Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan meningkatkan kesadaran serta kewaspadaan mengenai pentingnya bekerja dengan aman dan ergonomis.

4. Bagi Pemerintah Kota Pariaman melalui dinas yang membidangi kesehatan dan UMKM

   Sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan program pembinaan dan edukasi kesehatan kerja bagi pengrajin sektor informal, khususnya dalam upaya pencegahan keluhan *low back pain*.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin sulam di Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2025 sampai dengan Juli 2026. Populasi pada penelitian ini berjumlah 135 pengrajin dan menggunakan teknik *Proportional to Size* dan *Accidental sampling*. Variabel yang akan diteliti, yaitu usia, IMT, masa kerja, durasi kerja, postur kerja, dan *low back pain*. Penilaian posisi duduk dilakukan dengan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*). Metode REBA dipilih karena metode ini dapat menilai posisi kerja secara menyeluruh yang meliputi leher, punggung, lengan, dan kaki. Karakteristik pekerjaan pengrajin sulam yang dilakukan dalam posisi duduk statis dalam waktu lama serta kecenderungan postur membungkuk menyebabkan adanya beban pada punggung bawah. Untuk melihat keluhan subjektif pada pengrajin dilakukan wawancara menggunakan kuesioner dan dianalisis univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square.*

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA