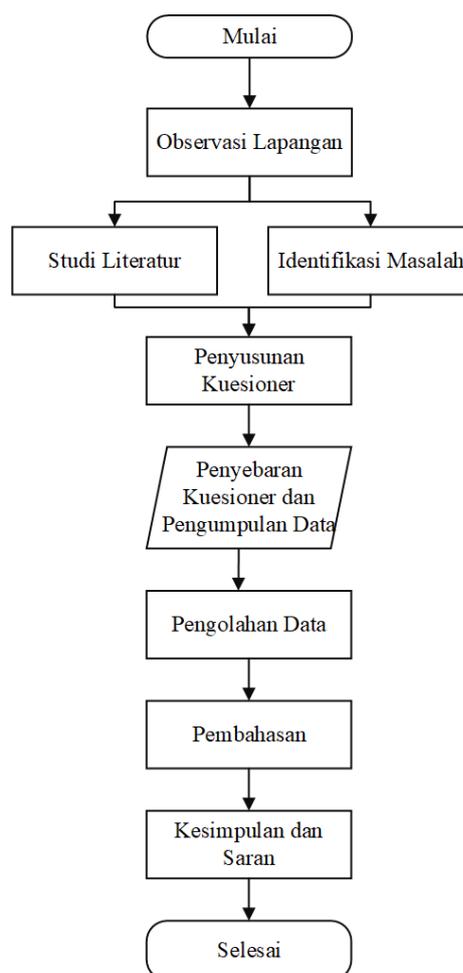


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian ini adalah faktor risiko keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) yaitu hubungan antara usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), masa kerja, waktu kerja, posisi kerja duduk dan gerakan berulang dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs). Subjek penelitian ini adalah pekerja yang bekerja dalam divisi produksi *knitting* pembuatan bulu mata palsu PT Royal Korindah Purbalingga yang berlokasi di Banjaransari, Kembaran Kulon, Purbalingga, Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah 53319.

3.2. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

1. Observasi lapangan

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah observasi lapangan, observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui keadaan dan permasalahan yang terjadi di PT Royal Korindah Purbalingga.

2. Studi literatur dan identifikasi masalah

Tahap kedua adalah melakukan studi literatur yang berasal dari paper atau jurnal untuk mengetahui penyelesaian masalah yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya dengan topik yang sama. Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui permasalahan apa yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu faktor risiko keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja.

3. Penyusunan kuesioner

Tahap ketiga adalah penyusunan kuesioner yang akan disebarakan kepada responden, kuesioner disusun berdasarkan atribut penelitian yang akan dipertanyakan terkait keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) berupa *Nordic Body Map* (NBM), faktor pekerjaan (postur tubuh saat bekerja, lama waktu kerja, dan gerakan berulang), dan faktor individu (usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan masa kerja)

4. Penyebaran kuesioner dan pengumpulan data

Tahap keempat adalah penyebaran kuesioner dan pengumpulan data, kuesioner disebarluaskan melalui HR PT Royal Korindah Purbalingga kepada pekerja divisi produksi *knitting*. Data primer diperoleh dari kuesioner yang disebarakan dan dari observasi langsung, sementara itu data sekunder berasal dari literatur-literatur pendukung yang topik serta permasalahannya sejalan dengan penelitian ini.

5. Pengolahan data

Tahap kelima adalah pengolahan data, data diolah dengan analisis univariat dan bivariat, analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), masa kerja, postur tubuh, lama

waktu kerja, dan aktivitas gerakan berulang dengan variabel keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja.

6. Analisa dan pembahasan

Tahap keenam yaitu menganalisa hasil data yang telah diolah pada tahap sebelumnya.

7. Kesimpulan dan saran

Tahap ketujuh adalah kesimpulan dan saran, memberikan kesimpulan dari hasil pengolahan data serta memberikan usulan atau saran kepada pihak perusahaan terkait hal-hal yang mungkin harus diperbaiki atau ditambahkan kepada sistem atau aturan yang ada di PT Royal Korindah Purbalingga.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang diperoleh peneliti berupa data primer dan data sekunder. Data primer berupa *Nordic Body Map* (NBM) dan data faktor penyebab keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs), data dikumpulkan dengan kuesioner berupa formulir yang disebarakan kepada pekerja divisi produksi *knitting* PT Royal Korindah Purbalingga. Data profil perusahaan, alur proses produksi, jam kerja, jumlah pekerja, dan unit kerja didapatkan langsung dari HR PT Royal Korindah Purbalingga. Data sekunder diperoleh dari literatur, artikel dari jurnal, maupun buku yang berkaitan dengan pokok bahasan penelitian ini.

3.4. Teknik Analisis Data

3.4.1. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan terhadap variabel-variabel pada hasil penelitian untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) yang datanya didapatkan dari kuesioner *Nordic Body Map*. Analisis data dilakukan dengan bantuan *microsoft excel* dan *software SPSS*, analisis data yang telah dilakukan akan disajikan secara deskriptif dengan memaparkan hasil dari kuesioner *Nordic Body Map*.

3.4.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dan variabel dependen yaitu hubungan antara faktor individu (usia, jenis kelamin, Indeks Massa

Tubuh (IMT), dan masa kerja) serta faktor pekerjaan (postur tubuh, lama waktu kerja, dan aktivitas gerakan berulang) terhadap keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs).

Analisis pada penelitian ini menggunakan uji *Chi-square* untuk menguji perbedaan proporsi beberapa kelompok data dengan derajat kepercayaan 95% ($p=0.05$). Nilai p (*p-value*) merupakan nilai yang digunakan untuk keputusan uji statistik dengan membandingkan nilai p dengan nilai α (0.05), jika *p-value* < 0.05 maka hasil perhitungan statistik bermakna signifikan sementara jika *p-value* > 0.05 maka hasil perhitungan statistik tidak bermakna atau tidak memiliki hubungan yang signifikan. Adapun langkah-langkah dalam pengujian *Chi-square* yaitu:

1. Melakukan perumusan hipotesis H_0 dan H_1
 - H_0 : tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dan dependen
 - H_1 : terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dan dependen
2. Mencari nilai frekuensi harapan (E_i)

$$E_i \text{ setiap sel} = \frac{(\text{total baris}) \times (\text{total kolom})}{\text{total keseluruhan}} \dots\dots\dots(i)$$
3. Menghitung distribusi *chi-square*
4. Menentukan taraf signifikansi α
5. Menentukan nilai X^2 tabel
 - a. Taraf signifikansi $\alpha = 0.05$
 - b. $d.f = (\text{jumlah baris} - 1) \times (\text{jumlah kolom} - 1) \dots\dots\dots(ii)$
6. Menentukan kriteria pengujian
 - a. Jika X^2 hitung $\leq X^2$ tabel, maka H_0 diterima
 - b. Jika X^2 hitung $> X^2$ tabel, maka H_0 ditolak
 - c. Jika *Sig.* ≥ 0.05 , maka H_0 diterima
 - d. Jika *Sig.* < 0.05, maka H_0 ditolak
7. Membandingkan X^2 hitung dengan X^2 tabel atau *Sig.* dengan α , memutuskan H_0 diterima atau ditolak

