

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1 Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian kuantitatif, dimana kuantitatif merupakan metode Observasional Analitik dengan yang bertujuan untuk menguji teori dengan cara melihat hubungan antara variable.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian potong litang atau *Cross Sectional* yang bertujuan untuk menjelaskan suatu dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dan dengan suatu pendekatan observasi maupun dengan pengumpulan data pada suatu satu kali. ( Notoatmodjo.,2018) Penelitian ini sebagai variable independen adalah pengangkatan manual (*Manual Handling*) sedangkan dalam variabel dependen gangguan otot (*Musculoskeletal Disorder*) yang akan diukur secara bersamaan.

#### **2.2 Populasi dan Sampel**

##### **2.2.1 Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja karyawan logistik usaha informasi karakteristik tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk diteliti dapat di simpulkan dari hasil penelitian (Nauri Anggita, 2018). Populasi pekerja logistik Ekatama Group Balikpapan yang berjumlah 48 Pekerja Logistik.

### 2.2.2 Sampel

Berdasarkan teori dari (Sugiyono, 2016), dijelaskan bahwa apabila populasi dalam penelitian kecil atau kurang dari 30 menggunakan sampling jenuh yang mana semua anggota populasi akan dijadikan sampel. Maka dalam penelitian ini sampel adalah sebesar 48 sebanyak total populasi.

Teknik sampling menggunakan *nonprobability sampling*. Menurut (Sugiyono, 2017) *nonprobability sampling* ialah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

## 2.3 Waktu dan Tempat Penelitian

### 2.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2023, Waktu ini sudah meliputi proses pengumpulan data pengolahan data, analisis data dan *output* penelitian berupa penulisan akhir penelitian

### 2.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di perusahaan Ekatama Group di Kota Balikpapan Jl.Syarifuddin Yoes RT 03.No 77 Kelurahan Sepinggan, Baru, Balikpapan Selatan Kalimantan Timur.

## 2.4 Definisi Operasional

**Tabel 2. 1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Variabel	Cara ukur	Kategori	Skala Data
<b>Variabel Dependen dan Variabel Independen</b>					
1	Manual Handling	Manual Handling adalah Sikap kerja dimana postur tubuh kerja yang berulang – ulang yang dilakukan oleh karyawan Logistik sehingga menimbulkan risiko pada pekerja	Wawancara dengan) menggunakan Skala ukur (Tabel Resiko) likert dimana : SL=Selalu diberi skor : 5 S= Sering diberi skor : 4 KK= Kadang-kadang diberi skor: 3 J= Jarang diberi skor : 2 TP= Tidak Pernah di beri skor : 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Katagori</li> <li>2. Extrem/sangat tinggi (76-100)</li> <li>3. High Tinggi(51-75)</li> <li>4. Medium (26-50)</li> <li>5. Low (1-25)</li> </ol>	Ordinal

2	Keluhan Gangguan otot <i>Musculoskeletal disorders</i> (MSDs)	Gangguan yang dirasakan oleh pekerja yang berupa rasa sakit, nyeri dan pegal pada bagian otot skeletal	Pengisian Kuesioner ( <i>Nordic Body Map</i> ) menggunakan Skala likert dimana : a. Tidak Sakit diberi skor 1 b. Agak Sakit Diberi skor 2 c. Sakit diberi skor 3 d. Sangat sakit diberi skor 4 (Sumber :Sutajaya 2019)	1. Ya ada keluhan : Jika (Skor 28 Tidak Sakit) 2. Agak Sakit: (Skor 29 s.d 57) 3. Sakit ( Sekor 58 s.d 86) 4. Sangat Sakit (Sekor 87 > Keatas	Ordinal
---	--	--	---	--	---------

## 2.5 Instrumen Penelitian

Aspek penelitian Instrumen pada penelitian ini menggunakan suatu alat untuk mengumpulkan data yang benar demi kesimpulan kuesioner Tabel Resiko untuk mengukur manual handling dan kuesioner, cara menandakan dengan Uji validitas dan realibilitas telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya ( Boy Putra A. 2020) Untuk menilai postur tubuh responden ketika sedang berkerja serta kuesioner penilaian keluhan pekerja logistik. Pada uji validitas kuesioner Nordic Body Map (NBM) pengukuran variabel Keluhan MSDs Responden menggunakan instrumen kuesioner seperti NBM dengan cara menandakan ceklist (v/x) sesuai dengan pertanyaan yang diberikan, hal ini berguna untuk mengetahui bagian tubuh yang mengalami keluhan MSDs pada pekerja (Sumber :Sutajaya 2019)

## 2.6 Uji Validitas dan Realibilitas

### 2.6.1 Uji Validitas

Peneliti menggunakan instrument Penelitian Tabel Resiko merupakan instrument penelitian dalam bentuk lembar pengamatan yang sudah baku, sehingga tidak perlu lagi uji validitasnya. untuk mengukur sikap kerja pengangkatan manual dan kuesioner Noric Body Map (NBM) untuk mengukur keluhan musculoskeletal disorders(MSDs).

Body map menggunakan metode product moment dengan r table sebesar 0,297 yang mana semua pertanyaan

memiliki hasil  $r$  hitung dari  $r$  table sehingga dapat dikatakan valid.

#### 2.6.2 Uji Reabilitas

Tabel Resiko memiliki lembar pengamatan yang telah baku dan tidak perlu lagi diuji reliabilitasnya. Uji realibilitas menggunakan cronsbach's alpha dengan nilai 0,926 yang mana dinyatakan realibel (Sumber :Sutajaya 2019).

### 2.7 Prosedur Penelitian

#### 2.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Menggunakan data primer dan sekunder, untuk data primer didapatkan dari kuesioner yang diberikan kepada responden dalam bentuk pertanyaan tentang manual handling dan keluhan gangguan otot subyektif low back pain. Data berupa resiko ergonomi Sedangkan data sekunder yang digunakan untuk mengambil data jumlah pekerja dari perusahaan Ekatama Group Balikpapan.

#### 2.7.2 Teknik Analisis Data

Pengolahan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### a. Pengeditan data (Editing)

pemeriksaan atau koreksi data yang telah dikumpulkan. pengeditan proses ini, peneliti memeriksa kelengkapan data yang telah terkumpul sehingga tidak ada kesalahan dalam pengumpulan data.

b. Coding (Pengkodean)

Kusioner yang telah diisi responden akan diberi kode sebelum dimasukkan ke aplikasi di computer. Kode adalah symbol dalam bentuk angka untuk memberikan identitas data. Pengkodean dilakukan untuk mempermudah analisa data dan mempercepat data entry ke program SPSS.

c. Entry data

Merupakan tahapan memasukkan data ke dalam Sofeware SPSS untuk selanjutnya dilakukan analisis

d. Cleaning

Pada tahapan ini dilakukan pemeriksaan kembali data yang telah di input kedalam Sofewere SPSS untuk melihat apakah masih ada kesalahan dalam penginputan.

### 2.7.3 Analisis Data

a. Analisis univariat

Analisis yang dilakukan untuk menganalisis satu variabel atau per variabel dari hasil penelitian. Dilakukan hubungan manual handling dan keluhan gangguan otot pada karyawan logistik Ekatama Group Balikpapan. Masing-masing variabel independen (*Manual Handling*) dan variabel dependen (*Penyakit, Musculoskeletal*) hasil

penelitian dimasukkan kedalam table frekuensi,variabelnya berupa variable dependen.

b. Analisis Brivariat

Analisa bivariat adalah analisa yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Peneliti melakukan analisa bivariate dengan uji statistic Contingency Coefficient dengan nilai alfa ( $\alpha$ ) = 0,05. Setelah melakukan analisa tersebut dengan menggunakan SPSS, akan didapat hasil yaitu nilai (p). Hasil yang didapat dari nilai (p) kemudian dibandingkan dengan nilai ( $\alpha$ ), apabila nilai (p) lebih kecil daripada nilai ( $\alpha$ ), maka  $H_a$  diterima. Sedangkan apabila nilai (p) lebih besar daripada nilai ( $\alpha$ ) maka  $H_o$  diterima.