

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *survey analitik* yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi dengan menganalisis faktor risiko dan faktor efek (Notoatmodjo, 2018). Desain penelitian yang digunakan adalah pendekatan *Cross Sectional* yaitu suatu penelitian yang mempelajari korelasi antara paparan atau faktor risiko (independen) dengan akibat atau efek (dependen), dengan pengumpulan data dilakukan bersamaan secara serentak dalam satu waktu antara faktor risiko dengan efeknya (*point time approach*), artinya semua variabel baik variabel independen maupun variabel dependen diobservasi pada waktu yang sama (Indirawaty dkk., 2021).

#### **3.2. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Jorong Parumpuang Kabupaten Lima Puluh Kota tahun 2025. Waktu penelitian dilakukan pada bulan November 2024 sampai dengan Mei 2025.

### 3.3. Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja pemberi pakan ayam di Jorong Parumpuang Kabupaten Lima Puluh Kota tahun 2025 yang berjumlah 121 orang (Data Primer, 2024).

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi, dalam mengambil sampel penelitian digunakan cara atau teknik-teknik tertentu sehingga sampel tersebut sedapat mungkin mewakili populasinya (Notoatmodjo, 2018).

Perhitungan besar sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *slovin* dengan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

N = Ukuran populasi

n = Ukuran sampel

e = Presentase (%) dengan taraf kesalahan 10% (0,1) toleransi ketidak telitian karena kesalahan dalam pengambilan sampel.

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{121}{1 + 121(0,1)^2}$$

$$n = \frac{121}{1 + 1,21}$$

$$n = \frac{121}{2,21}$$

$$n = 54,7 = 55$$

Jumlah sampel yang didapatkan dari hasil perhitungan sampel diatas didapatkan sebanyak 55 sampel pekerja pemberi pakan ayam di Jorong Parumpuang yang akan dijadikan sampel penelitian.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *proportional random sampling*. Berikut tabel pengambilan sampel :

<b>Kelompok Kandang</b>	<b>Populasi</b>	<b>Sampel</b>
A	21 orang	10 orang
B	52 orang	24 orang
C	38 orang	17 orang
D	10 orang	4 orang
<b>Jumlah</b>	<b>121 orang</b>	<b>55 orang</b>

Sebelum dilakukan pengambilan sampel, maka ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi agar nanti karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasi yang diharapkan peneliti. Kriteria ini meliputi:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018).

Kriteria Inklusi penelitian ini yaitu:

- 2) Pekerja bersedia menjadi responden
- 3) Pekerja yang tidak hamil

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria atau ciri-ciri anggota populasi yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat dijadikan sampel (Notoatmodjo, 2018).

Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu:

- 1) Pekerja yang mengalami asam urat
- 2) Pekerja yang menderita rematik
- 3) Pekerja yang sakit pinggang

### **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Data Primer**

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer penelitian ini menggunakan kusioner dengan wawancara yang dibuat oleh peneliti yang terdiri dari masa kerja, usia serta kuesioner *Nordic Body Map* untuk menilai keluhan muskuloskeletal yang dialami pekerja pemberi pakan ayam di Jorong Parumpuang Nagari Koto Baru Simalanggang dan untuk beban kerja dilakukan pengukuran denyut nadi menggunakan *stopwatch* sedangkan untuk sikap kerja dilakukan dengan cara observasi menggunakan metode OWAS.

#### **3.4.2 Data Sekunder**

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau melalui dokumen. Data sekunder dari penelitian berupa data jumlah pekerja pemberi pakan ayam di Jorong Parumpuang didapatkan dari kantor dan pengawas kandang.

### **3.5. Uji Validitas dan Reliabilitas**

#### **3.5.1. Uji Validitas**

Uji validitas merupakan suatu metode untuk mengukur atau menguji sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur yang digunakan dalam suatu penelitian. Untuk mengetahui kuesioner yang disusun mampu mengukur, maka perlu diuji dengan uji korelasi antara skors (nilai) tiap-tiap item (pertanyaan) dengan skors total kuesioner. Teknik korelasi yang dipakai adalah teknik korelasi “*product moment*” dengan menggunakan aplikasi SPSS (Notoatmodjo, 2018).

Pada penelitian ini variabel keluhan muskuloskeletal, sikap kerja dan kebiasaan merokok di ukur menggunakan instrument baku dari buku (Tarwaka, 2015) dan tidak dilakukan pengujian validitas. Untuk variabel umur, beban kerja dan masa kerja tidak dilakukan uji validitas.

#### **3.5.2. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten atau tetap asas (*ajeg*) bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2018).

Pada penelitian ini variabel keluhan muskuloskeletal, sikap kerja dan kebiasaan merokok tidak dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas karena telah teruji untuk mendeteksi keluhan muskuloskeletal. Variabel umur, beban kerja dan masa kerja tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

### **3.6. Teknik Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan setelah data terkumpul, kemudian data di olah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

#### **3.6.1. Penyusunan dan Pemeriksaan Data**

Setelah kuesioner diisi oleh responden atau peneliti, maka dilakukan pemeriksaan kelengkapan pengisian.

#### **3.6.2. Pengkodean Data**

Memberikan kode atau angka pada setiap data untuk masing-masing responden sehingga memudahkan dalam pengolahan data.

a. Keluhan Muskuloskeletal

0 = Rendah

1 = Sedang

2 = Tinggi

3 = Sangat Tinggi

b. Sikap Kerja

0 = Tidak Berisiko

1 = Kurang Berisiko

2 = Berisiko

3 = Sangat Berisiko

c. Umur

0 = Berisiko

1 = Tidak Berisiko

d. Kebiasaan Merokok

0 = Merokok

1 = Tidak Merokok

e. Beban Kerja

0 = Ringan

1 = Sedang

2 = Berat

3 = Sangat Berat

4 = Sangat Berat Sekali

f. Masa Kerja

0 = Berisiko

1 = Tidak Berisiko

### 3.6.3. Memasukan Data

Setelah *editing* dan *coding* selesai, kemudian data dimasukkan ke dalam master tabel dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Proses ini menggunakan komputerisasi.

### 3.6.4. Tabulasi Data

Semua instrumen kuesioner diisi dengan lengkap dan diperiksa dengan baik dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

### 3.6.5. Membersihkan Data

Setelah di *entry* data diperiksa dan sudah benar-benar bersih dari kesalahan dan menghapus data-data yang tidak diperlukan.

### **3.7. Teknik Analisis Data**

#### **3.7.1. Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel. Adapun variabel independen (sikap kerja, usia, kebiasaan merokok, beban kerja dan masa kerja) dan variabel dependen (keluhan muskuloskeletal).

#### **3.7.2. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan uji statistik *Chi Square*. Dalam pengolahan data dari hasil penelitian ini peneliti menggunakan komputerisasi. Untuk melihat hasil kemaknaan perhitungan statistik digunakan batas kepercayaan 0,05, sehingga jika nilai  $p\ value \leq 0,05$ , maka hasil perhitungan statistik dinilai memiliki ada hubungan bermakna, sedangkan jika nilai  $p\ value \geq 0,05$ , maka hasil perhitungan dinilai tidak memiliki hubungan yang bermakna.

### **3.8. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah uraian batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2018). Berdasarkan variabel pada kerangka konsep, maka peneliti menetapkan batasan sebagai berikut :



**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional**  
**Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal pada**  
**Pekerja Pemberi Pakan Ayam di Jorong Parumpuang Kabupaten Lima**  
**Puluh Kota tahun 2025**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Keluhan Muskuloskeletal	Keluhan yang berada pada otot skeletal atau otot rangka yang dirasakan pekerja pemberi pakan ayam mulai dari keluhan ringan hingga sangat sakit.	Kuesioner	Wawancara	1. 0 = Rendah skor (0-20) 2. 1 = Sedang skor (21-41) 3. 2 = Tinggi skor (42-62) 4. 3 = Sangat Tinggi skor (63-84) (Tarwaka, 2015)	Ordinal
2.	Sikap Kerja	Posisi kerja yang menyebabkan bagian-bagian tubuh pekerja pemberi pakan ayam bergerak menjauhi posisi alamiah.	Lembaran check list OWAS	Observasi	1. 0 = Tidak Berisiko, jika masuk dalam kategori tidak diperlukan perbaikan 2. 1 = Agak Berisiko, jika masuk dalam kategori perlu dilakukan perbaikan 3. 2 = Berisiko, jika masuk dalam kategori perbaikan diperlukan sesegera mungkin 4. 3 = Sangat Berisiko, jika masuk dalam kategori perbaikan perlu dilakukan sekarang juga (Tarwaka, 2015)	Ordinal
3.	Umur	Lamanya hidup pekerja dari lahir sampai dilakukan penelitian.	Kuesioner	Wawancara	1. 0 = Berisiko jika berusia $\geq 35$ tahun. 2. 1 = Tidak Berisiko jika berusia $< 35$ tahun. (Tarwaka, 2015)	Ordinal
4.	Kebiasaan merokok	Aktivitas yang berhubungan dengan perilaku merokok yang diukur melalui intensitas merokok, waktu merokok dan fungsi merokok.	Kuesioner	Wawancara	1. 0 = Merokok 2. 1 = Tidak Merokok (Tarwaka, 2015)	Ordinal
5.	Beban Kerja	Tuntutan tugas yang dibebankan kepada pekerja pemberi	<i>Stopwatch</i>	Merasakan denyut jantung pada	1. 0 = Ringan (Apabila denyut jantung 75-100)	Ordinal

		pakan ayam.		arteri radial dipergelangan tangan.	2. 1 = Sedang (Apabila denyut jantung 100-125) 3. 2 = Berat (Apabila denyut jantung 125-150) 4. 3 = Sangat Berat (Apabila denyut jantung 150-175) 5. 4 = Sangat Berat Sekali (Apabila denyut jantung > 175) (Fithri & Anisa, 2017)	
6.	Masa Kerja	Jangka waktu atau lamanya bekerja terhitung mulai pertama kali kerja hingga dilakukannya penelitian.	Kuesioner	Wawancara	1. 0 = Berisiko jika bekerja $\geq 5$ tahun 2. 1 = Tidak Berisiko jika bekerja < 5 tahun (Tarwaka, 2015)	Ordinal