

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik, penelitian observasional analitik ialah suatu metode penelitian yang mana peneliti tidak memberikan intervensi terhadap variabel penelitiannya. Penelitian observasional analitik ini juga bertujuan untuk mencari tahu mengenai bagaimana dan mengapa suatu fenomena dapat terjadi melalui analisis statistik korelasi antara sebab dan akibat (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Pada penelitian *cross sectional* pengukuran atau observasi pada variabel sebab akibat dikumpulkan dalam satu waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2018). Pendekatan ini digunakan dalam pengumpulan data terkait posisi kerja dengan keluhan *Low Back Pain* pada petani sayur di Desa Losari Kecamatan Sumowono.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada petani di Desa Losari Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang Tahun 2023.

#### **C. Subyek Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi untuk penelitian ini yaitu Petani Sayur di Desa Losari, berdasarkan data jumlah penduduk berdasarkan jenis pekerjaan di Desa Losari populasi dalam penelitian ini terdapat 484 petani sayur.

## 2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu petani sayur di Desa Losari, dan rumus Slovin digunakan untuk perhitungan sampel dalam penelitian ini (Supardi, 2013).

$$n = \frac{N}{1 + ne^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang ditolerir, 10%

$$\begin{aligned} n &= \frac{484}{1+484 (0,1)^2} \\ &= \frac{484}{1+484 (0,01)} \\ &= 484 / 5,84 \\ &= 82,87 \text{ (83 responden)} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan sampel didapatkan 83 responden.

## 3. Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik aksidental (*accidental*). Dimana pengambilan sampel yang dilakukan kepada responden yang kebetulan ada atau tersedia di tempat sesuai dengan konteks penelitian (Notoadmodjo, 2017). Adapun kriteria sampel yang akan diteliti, meliputi :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Petani sayur yang bertempat tinggal di Desa Losari.
- 2) Petani sayur yang sedang bekerja di sawah.
- 3) Petani sayur yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Petani sayur yang bekerja di Desa Losari tetapi bukan penduduk Desa Losari.
- 2) Petani sayur yang belum menikah.

Pada saat pengambilan data di Desa Losari peneliti menemukan petani sayur yang belum menikah dan tidak memiliki suami sehingga petani sayur tersebut tereksklusi.

#### D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Posisi kerja	Posisi alamiah tubuh petani pada saat melakukan pekerjaan penyiangan, yang diukur pada bagian leher, tangan, punggung dan kaki.	Observasi	<i>Rapid Entry Body Assessment</i>	1. Tidak Ergonomi jika skor >4 2. Ergonomi jika skor ≤ 4  Sumber : (Ariyanto dalam Masliah, 2015)	Ordinal
2	<i>Low Back Pain</i>	Nyeri yang dirasakan pada bagian	Wawancara	Kuesioner <i>Oswestry Disability</i>	1. Mengalami jika skor >20%	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
		punggung bawah yang terletak diantara sudut iga terbawah sampai sacrum		<i>Index (ODI)</i>	2. Tidak Mengalami jika skor $\leq 20\%$ Sumber : (Longan,dkk, 2010)	

## E. Variabel Penelitian

### 1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah posisi kerja.

### 2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keluhan *Low Back Pain*.

## F. Pengumpulan data

### 1. Sumber Data

#### a. Data primer

Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden baik dalam melakukan wawancara dan observasi. Adapun cara yang dilakukan untuk memperoleh data primer sebagai berikut :

1) Metode yang digunakan untuk mengamati posisi kerja dihitung

menggunakan *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*

- 2) Melakukan wawancara dengan instrumen *The Oswestry Disability Index* kepada petani sayur.

b. Data sekunder

Data kependudukan dari perangkat desa terkait jumlah petani sayur di Desa Losari.

2. Prosedur Pengumpulan Data

a. Tahap persiapan

Pengumpulan data dimaksudkan pengambilan data secara langsung yaitu dengan mewawancarai petani sayur dan mendokumentasikan gambar pada saat petani sayur bekerja. Berikut langkah dalam pengumpulan data antara lain :

- 1) Peneliti mengurus perizinan di Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo dan kemudian mendapat izin yang digunakan untuk langsung datang ke lapangan yang bertempat di Kecamatan Sumowono.
- 2) Peneliti mengurus perizinan kepada Kepala Puskesmas Sumowono, lalu mengurussurat izin dari Puskesmas ke Kepala Kecamatan Sumowono. Dan dari surat perizinan tersebut mendapat balasan dari kecamatan untuk diteruskan ke Kepala Desa Losari.
- 3) Setelah perizinan selesai, peneliti menemui responden untuk dilakukan pengambilan data di tempat kerja (sawah) untuk melakukan observasi dan wawancara.

b. Tahap Pelaksanaan

## 1) Persamaan Persepsi Enumerator

Enumerator adalah petugas lapangan yang membantu dalam kegiatan pengumpulan data penelitian. Adapun persamaan persepsi yang dilakukan sebagai berikut :

- a) Peneliti melakukan koordinasi kepada enumerator melalui Whatsapp group untuk dapat berkumpul untuk menjelaskan teknik pengambilan data di lapangan.
- b) Setelah berkumpul di ruangan peneliti menjelaskan teknik pengambilan data yang sesuai dengan persepsi peneliti.
- c) Penjelasan teknik pengambilan data menggunakan kuesioner *Oswestry Disability Index (ODI)* sebagai berikut :

1. Peneliti menjelaskan bahwa di dalam kuesioner *Oswestry Disability Index (ODI)* terdapat 10 item pernyataan terdiri dari aktivitas intensitas nyeri, perawatan diri, aktivitas mengangkat, berjalan, duduk, berdiri, tidur, aktivitas seksual, kehidupan sosial, dan melakukan perjalanan. Dari 10 item pernyataan tersebut harus terisi satu dan tidak boleh ada item pernyataan yang kosong.
2. Peneliti menyampaikan dari 10 item pernyataan aktivitas yang ada di dalam kuesioner *Oswestry Disability Index (ODI)* berkaitan dengan keluhan *Low Back Pain*.
3. Peneliti menjelaskan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang harus dipenuhi enumerator dalam pengambilan data.

4. Apabila kuesioner sudah terisi dari petani sayur sesuai jumlah sampel yang ditentukan sudah didapatkan maka langsung dikumpulkan kepada peneliti.

d) Penjelasan teknik pengambilan gambar posisi kerja petani sayur sebagai berikut :

(1) Peneliti menjelaskan kepada enumerator terkait posisi kerja petani sayur yang diambil adalah pada saat petani sayur melakukan posisi kerja membersihkan rumput (matun).

(2) Dalam pengambilan gambar peneliti menjelaskan cara menyimpan gambar agar tidak tertukar antara petani sayur satu dengan petani sayur yang lain yaitu dengan mengganti nama file sesuai nama petani sayur.

(3) Apabila semua gambar dari petani sayur sesuai jumlah sampel yang ditentukan sudah didapatkan maka langsung dikumpulkan kepada peneliti.

c. Tahap penyelesaian

1) Pengukuran *Rapid Entry Body Assesment* (REBA)

a) Peneliti melihat posisi kerja petani sayur pada saat melakukan posisi kerja membersihkan rumput (matun).

b) Peneliti melakukan pengukuran dengan menggunakan busur untuk mengukur sudut posisi kerja petani sayur. Sudut yang diukur antara lain leher, punggung, kaki dan tangan. Adapun pengukuran yang dilakukan sebagai berikut :

(1) Skoring pada leher

- (a) Skor 1 : Posisi leher fleksi  $0^{\circ}$  - $20^{\circ}$
- (b) Skor 2 : Posisi leher fleksi/ekstensi  $>20^{\circ}$  Skor hasil pengukuran pada bagian leher dapat juga ditambahkan jika posisi leher pekerja berlebihan atau membungkuk dan memuntir secara lateral.
- (c) Skor + 1 : Posisi badan membungkuk atau memuntir secara lateral.

(2) Skoring pada kaki

- (a) Skor 1 : Posisi kedua kaki bertopang dengan baik di lantai dalam keadaan berdiri maupun berjalan
- (b) Skor 2 : Salah satu kaki tidak tertopang di tanah atau lantai dengan baik atau terangkat Skor pada bagian kaki juga bisa meningkat jika salah satu atau kedua lutut fleksi atau ditekuk, kenaikan tersebut apabila ditekuk  $30^{\circ}$  - $60^{\circ}$  maka +1, dan jika lutut menekuk  $>60^{\circ}$  maka +2

(3) Skoring pada punggung

- (a) Skor 1 : Posisi badan tegak lurus
- (b) Skor 2 : Posisi badan fleksi/ekstensi antara  $0^{\circ}$  dan  $20^{\circ}$
- (c) Skor 3 : Posisi badan fleksi  $20^{\circ}$  - $60^{\circ}$  dan ekstensi  $>20^{\circ}$
- (d) Skor 4 : Posisi badan membungkuk fleksi  $>60^{\circ}$
- (e) Skor + 1 : Posisi badan membungkuk atau memuntir secara lateral.



(4) Skoring pada tangan

- (a) Skor 1 : Posisi lengan fleksi/ekstensi antara  $0^{\circ}$  - $20^{\circ}$
- (b) Skor 2 : Posisi lengan fleksi  $21^{\circ}$  - $45^{\circ}$  atau ekstensi  $>20^{\circ}$
- (c) Skor 3 : Posisi lengan fleksi antara  $46^{\circ}$  - $90^{\circ}$
- (d) Skor 4 : Posisi lengan fleksi  $>90^{\circ}$
- (e) Skor pada lengan tidak selalu bisa ditambah 1 dan juga bisa dikurang 1
- (f) Skor +1 : jika bahu diangkat atau diputar atau dirotasi
- (g) Skor +1 : jika lengan diangkat menjauh dari badan 1
- (h) Skor -1 : jika berat lengan dipopang untuk menahan gravitasi

2) Kamera dan busur

Kamera digunakan untuk mengambil posisi kerja pada saat responden bekerja. Sedangkan busur merupakan alat yang digunakan untuk mengukur sudut yang dibentuk dari posisi kerja responden agar diketahui kategorinya.

3) Perhitungan Hasil Kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI)

*Oswestry Disability Index* mempunyai 10 item pertanyaan tentang aktivitas sehari-hari yang mungkin akan mengalami gangguan atau hambatan pada pekerja yang mengalami keluhan *Low Back Pain*. Kuesioner ini digunakan dengan cara wawancara langsung dengan responden. Berikut adalah cara menghitung hasil kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI):

- a) Setiap item aktivitas terdapat 5 pernyataan yang menggambarkan kondisi disabilitas pada pekerja, masing-masing kondisi memiliki nilai 0-5.
- b) Memberikan skor pada tabel yang sudah diisi oleh responden.
- c) Menjumlahkan nilai dari setiap item aktivitas.
- d) Lalu dilakukan perhitungan sesuai dengan rumus sebagai berikut :

$$Skor ODI = \frac{Skor Poin Total}{jumlah kondisi \times 5} \times 100$$

## **G. Etika Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan *Ethical Clearance* dengan nomor : 130/KEP/EC/UNW/2022. Etika penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### *1. Informed Consent*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, setelah itu peneliti memberikan formulir lembar kesepakatan kepada responden. Semua responden bersedia menandatangani formulir persetujuan dan bersedia menjadi responden.

### *2. Anomity*

Peneliti menjaga kerahasiaan responden dengan tidak mencantumkan nama responden pada lembar hasil penelitian dan hanya memberikan kode pada hasil wawancara.

### *3. Confidentiality (Kerahasiaan)*

Selama penelitian berlangsung, peneliti menjaga kerahasiaan data yang diperoleh dari subjek penelitian dengan tidak menyebarkan informasi tersebut kepada orang lain yang tidak berhak atas informasi tersebut.

#### 4. *Beneficence*

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi responden untuk mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata dan dapat ditindaklanjuti dengan upaya pencegahan serta pengendalian.

### **H. Pengolahan data**

#### 1. Editing

Dalam tahap ini dilakukan pemeriksaan kembali antara kesesuaian sampel yang dijadikan responden, kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI), dengan gambar posisi kerja petani sayur dengan jumlah data yang diterima sudah sama atau belum. Selain itu dalam tahap ini dilakukan pemeriksaan kembali apakah kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI) telah diisi lengkap atau belum.

#### 2. Coding

Dalam tahap ini mengubah data berbentuk kalimat menjadi suatu angka dan bilangan. Dalam penelitian ini pengkodean dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 3.2 Coding

No	Variabel	Kategori	Kode
----	----------	----------	------

1	Umur	$\leq 35$ tahun	1
		$>35$ tahun	2
2	Jenis Kelamin	Laki - laki	1
		Perempuan	2
3	Masa Kerja	$\leq 5$ tahun	1
		$>5$ tahun	2
4	Lama Kerja	$\leq 8$ jam	1
		$>8$ jam	2
5	Posisi Kerja	Tidak Ergonomi	1
		Ergonomi	2
6	Low Back Pain	Mengalami	1
		Tidak Mengalami	2

### 3. Processing

Langkah selanjutnya adalah processing dimana proses untuk memasukkan data dalam bentuk kode atau huruf dalam program computer. Data mentah dari kuesioner di input ke Microsoft Excel dan dilakukan olah data dengan menggunakan SPSS. Kemudian dilakukan analisis data univariat dan bivariat.

### 4. Cleaning

Langkah selanjutnya yaitu cleaning, pada tahap cleaning memastikan kembali bahwa data yang dimasukkan sudah benar. Pengecekan dilakukan apabila ada kesalahan data saat dimasukkan maka segera melakukan perbaikan.

### 5. Tabulating

Setelah proses pengolahan data kemudian dianalisis, langkah selanjutnya dilakukan penyajian data dalam bentuk tabel untuk mempermudah pembaca memahami hasil penelitian.

## **I. Analisis Data**

### **1. Analisis univariat**

Analisis Univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi variabel independent dan variabel dependent. Variabel independent yaitu posisi kerja. Variabel dependent yaitu keluhan *Low Back Pain*. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui secara deskriptif mengenai frekuensi umur, jenis kelamin, masa kerja, lama kerja, posisi kerja dan keluhan *Low Back Pain*.

### **2. Analisis bivariat**

Dalam penelitian ini analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan posisi kerja dengan keluhan *Low Back Pain*. Data yang didapatkan dalam penelitian ini adalah data kategorik yang dihubungkan satu sama lain, sehingga dapat diketahui apakah terdapat hubungan dari kedua variabel tersebut. Uji yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji alternatif *Fisher's Exact*, dengan derajat kepercayaan sebesar 95%.

