

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah *observasional* dengan rancangan *crosssectional* yaitu variabel sebab seperti tingkat konsumsi protein, zat besi dan kadar hemoglobin serta variabel akibat seperti produktivitas kerja yang dikumpulkan dalam waktu bersamaan.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT. Akar Wangi Gianyar pada bulan Maret 2019.

Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Dilakukan secara purposif oleh peneliti yaitu lokasi tersebut sesuai dengan keinginan peneliti.
2. Tersedianya sampel yang diperlukan untuk dilakukan penelitian.
3. Pihak PT. Akar Wangi Gianyar mau bekerjasama dalam penelitian ini.
4. Belum pernah diadakan penelitian mengenai Hubungan Tingkat Konsumsi Protein, Zat Besi dan Kadar Hemoglobin dengan Produktivitas Kerja di PT. Akar Wangi Gianyar.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi penelitian**

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh tenaga kerja wanita pada bagian produksi di PT. Akar Wangi Gianyar yang berjumlah 77 orang. Pada saat penelitian jumlah populasi pada bagian produksi yaitu 69 orang karena sebanyak 8 orang sudah mengundurkan diri dari perusahaan.

### **2. Sampel penelitian**

Dalam penelitian ini tenaga kerja wanita yang dijadikan sampel merupakan semua bagian dari populasi. Pemilihan sampel memiliki kriteria sebagai berikut :

#### **a. Kriteria Inklusi**

- 1) Tenaga kerja wanita pada bagian produksi
- 2) Minimal kerja 3 bulan
- 3) Pekerja tetap
- 4) Tidak sedang berpuasa

#### **b. Kriteria Eksklusi**

- 1) Vegetarian
- 2) Sedang hamil
- 3) Sedang menstruasi

## **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

### **1. Jenis data**

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder :

#### a. Data primer :

- 1) Data konsumsi yang meliputi konsumsi protein dan zat besi
- 2) Data kadar hemoglobin responden
- 3) Data produktivitas kerja

#### b. Data sekunder :

- 1) Data gambaran umum PT. Akar Wangi Gianyar
- 2) Data jumlah Tenaga Kerja Wanita di PT. Akar Wangi Gianyar
- 3) Sarana atau fasilitas kesehatan PT. Akar Wangi Gianyar

### **2. Cara pengumpulan data**

#### a. Data Primer

- 1) Data tingkat konsumsi protein dan zat besi

Data tingkat konsumsi dikumpulkan dengan melakukan wawancara menggunakan metode food recall 24 jam yang dilakukan 2 kali tidak berturut-turut.

- 2) Data kadar hemoglobin responden

Data kadar hemoglobin dikumpulkan dengan cara mengambil darah kapiler dari ujung jari responden menggunakan metode Hb Meter yang dilakukan pada pagi hari dan sampel telah melakukan puasa selama 8 jam sebelum pengambilan darah. Pemeriksaan kadar Hb dilakukan oleh enumerator dengan langkah-langkah terlampir.

1) Data produktivitas kerja

Data produktivitas kerja dikumpulkan dengan metode wawancara dan pengisian kuesioner unjuk kerja yang dilakukan selama 3 hari tidak berturut-turut. Pengambilan data dilakukan 3 hari karna sudah mampu memberikan gambaran rata-rata hasil kerja responden.

b. Data Sekunder

1) Gambaran umum PT. Akar Wangi Gianyar

Data gambaran umum PT. Akar Wangi Gianyar diperoleh dengan pencatatan data yang tersedia di PT. Akar Wangi Gianyar

2) Data jumlah tenaga kerja wanita di PT. Akar Wangi Gianyar

Data jumlah tenaga kerja wanita di PT. Akar Wangi Gianyar diperoleh dengan mencatat data terakhir yang tersedia di PT. Akar Wangi Gianyar.

3) Sarana atau fasilitas kesehatan yang disediakan di PT. Akar Wangi Gianyar

Data sarana atau fasilitas kesehatan yang disediakan di PT. Akar Wangi Gianyar diperoleh dengan mencatat data yang tersedia dan pengamatan secara langsung di PT. Akar Wangi Gianyar.

**3. Instrumen pengumpulan data**

Instrumen penelitian yang digunakan diantaranya :

- a. Uji kadar Hemoglobin dalam darah yang digunakan adalah dengan alat *Easy Touch GCHb*.
- b. Form recall 2 x 24 jam digunakan untuk mengumpulkan data tingkat konsumsi protein dan zat besi.

- c. Timbangan injak digital dengan kapasitas maksimal 150 kg serta memiliki ketelitian 0,1 kg yang digunakan untuk mengumpulkan data berat badan.
- d. Form unjuk kerja digunakan untuk mengumpulkan data mengenai produktivitas kerja.

## **E. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Teknik pengolahan data**

- a. Data tingkat konsumsi protein dan zat besi

Data tingkat konsumsi protein dan zat besi yang diperoleh melalui recall konsumsi makanan 2 x 24 jam, kemudian dikelompokkan menurut jenis makanan yang selanjutnya dijumlahkan lalu dikonversi dari URT ke satuan gram kemudian dianalisa zat gizinya menggunakan program *nutri survey* untuk mendapatkan jenis zat gizi (protein dan zat besi) yang kemudian dibandingkan dengan kebutuhan tiap individu.

Hasil dari konsumsi protein dibandingkan dengan kebutuhan protein tiap individu yang dihitung berdasarkan berat badan responden yaitu 1,0 g/kg BB/hari yang kemudian dihitung tingkat konsumsinya dengan menggunakan rumus, sebagai berikut :

$$\text{Tingkat konsumsi protein} = \frac{\text{Konsumsi protein}}{\text{Kebutuhan Individu}} \times 100\%$$

Tingkat konsumsi protein diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu:

- 1) Kurang : < 80% kebutuhan
- 2) Baik : 80 – 110% kebutuhan
- 3) Lebih : > 110% kebutuhan

Sedangkan hasil dari konsumsi zat besi dibandingkan dengan kebutuhan zat besi berdasarkan AKG dari kelompok umur. Kebutuhan zat besi perempuan per hari berdasarkan kelompok umur yaitu sebagai berikut :

Tabel 2  
Angka Kecukupan Zat Besi untuk Perempuan Dewasa yang Dianjurkan Berdasarkan Kelompok Umur dan Berat Badan

Kelompok Umur (tahun)	Berat Badan (kg)	Zat Besi (mg)
19-29	54	26
30-49	55	26
50-64	55	12

Sumber : Permenkes RI No. 75 Tahun 2013 Tentang AKG

Selanjutnya untuk menentukan tingkat pencapaian AKG (tingkat konsumsi zat besi) untuk individu tersebut, digolongkan kedalam kategori sebagai berikut :

- 1) Kurang : < kebutuhan AKG
- 2) Baik :  $\geq$  kebutuhan AKG

b. Data kadar Hemoglobin

Data Kadar Hemoglobin diperoleh dari hasil pengukuran kadar Hemoglobin responden menggunakan metode Hb Meter dengan alat *Easy Touch GCHb* yang kemudian dibandingkan dengan kategori normal kadar Hemoglobin adalah  $\geq 12$  g/dL.

c. Data Produktivitas Kerja

Data produktivitas kerja berupa data hasil kerja yang diperoleh dari masing-masing sampel pada setiap bagian produksi per hari yang diamati selama 3 hari tidak berturut-turut. Data hasil produksi selama 3 hari dari masing-masing sampel pada setiap

bagian produksi tersebut dirata-ratakan kemudian dibagi dengan standar yang dihasilkan pada setiap bagian produksi dan dikalikan 100% yang selanjutnya dikategorikan menjadi :

- 1) Tidak Produktif : <100%
- 2) Produktif :  $\geq 100\%$

Standar yang digunakan perusahaan berdasarkan rata-rata jumlah hasil produksi pada setiap bagian dalam satu hari oleh tenaga kerja wanita yaitu :

- 1) Departemen Cap (proses penjaritan pola) = 5 pcs
- 2) Departemen Hackling (pencampuran rambut palsu dengan asli) = 1,5 kilogram
- 3) Departemen Curly (pengritingan rambut) = 20 gulung
- 4) Departemen Knotting (pengikatan/perakitan rambut) = 18,4 gram
- 5) Ikat Rambut (pengikatan rambut dengan pipet) = 3 pcs

## 2. Analisis data

Data yang diperoleh, dianalisis dan disajikan menggunakan tabel frekuensi distribusi dan tabel kontingensi. Untuk melihat persentase dari setiap tabel distribusi frekuensi menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi teramati

n = Jumlah responden yang menjadi sampel

Untuk uji hipotesis mengenai hubungan antara tingkat konsumsi protein, zat besi dan kadar hemoglobin dengan produktivitas kerja akan dilakukan dengan uji *chi square*. Data masing-masing sub variabel dimasukkan ke dalam tabel *contingency*. Kemudian tabel-tabel *contingency* tersebut dianalisa menggunakan uji statistik *Chi-square* atau  $X^2$ , sehingga diketahui ada tidaknya hubungan yang bermakna secara statistik. Rumus untuk uji statistik *chi square* yaitu (Siegel, 1990):

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$O_i$  = banyak kasus yang diamati dalam kategori ke-i

$E_i$  = banyak yang diharapkan dalam kategori ke-i di bawah  $H_0$

$\sum_{i=1}^k$  = penjumlahan semua kategori (k)