

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian yang dilaksanakan bersifat survey analitik, dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*, dimana variabel independen dan variabel dependen diukur pada saat yang bersamaan serta dalam satu kali pengukuran. Keterbatasan waktu, dana, dan sarana menyebabkan peneliti hanya menggunakan *cross sectional* sebagai desain penelitian. Diharapkan, dari penelitian ini dapat diperoleh hubungan antara faktor risiko penyebab timbulnya keluhan pendengaran subyektif dengan terjadinya keluhan pendengaran subyektif yang dirasakan oleh masinis kereta api yang bertugas di Dipo Lokomotif Jatinegara.

#### **4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di dalam kabin lokomotif kereta api jurusan Jakarta – Cirebon untuk pengukuran tingkat kebisingan. Tempat lain yang akan dijadikan tempat penelitian adalah kantor Daerah Operasi I Jakarta untuk pengurusan izin penelitian beserta pengambilan data mengenai gambaran umum PT. Kereta Api (Persero), dan kantor Dipo Lokomotif Jatinegara milik PT. Kereta Api (Persero) untuk pengisian kuesioner serta pengambilan data-data kepegawaian masinis. Waktu yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian ini yaitu dari bulan April – Juni 2008.

### **4.3. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **4.3.1. Populasi**

Dalam menentukan populasi penelitian harus mempertimbangan keterkaitan subjek dalam populasi dengan permasalahan penelitian dan mempertimbangkan prosedur atau jenis penelitian yang dilakukan. Adapun yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah semua masinis kereta api yang bertugas di Dipo Lokomotif Jatinegara.

#### **4.3.2. Sampel**

Penelitian ini menggunakan *saturation sample*, maka semua populasi yang ada dijadikan sebagai sampel dalam penelitian. Jadi, jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 94 sampel (sesuai dengan jumlah keseluruhan masinis yang bertugas di Dipo Lokomotif Jatinegara).

### **4.4. Pengumpulan Data**

Untuk keperluan penelitian, peneliti mengumpulkan dua jenis data, yaitu:

#### **4.4.1. Data Primer**

Data primer yang dikumpulkan oleh peneliti adalah data mengenai tingkat kebisingan di dalam kabin lokomotif kereta api jurusan Jakarta – Cirebon. Data ini dikumpulkan secara langsung dengan melakukan pengukuran kebisingan di lapangan, dalam hal ini di dalam kabin lokomotif kereta api jurusan Jakarta – Cirebon. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat pengukur tingkat kebisingan, yaitu *Sound Level Meter (SLM)*. Selain itu, peneliti juga mengambil data melalui kuesioner yang diisi sendiri oleh para masinis yang bertugas di Dipo Lokomotif Jatinegara.

#### 4.4.2. Data Sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan oleh peneliti adalah data mengenai gambaran umum PT. Kereta Api (Persero), termasuk gambaran tentang Daerah Operasi I (Daop I) serta gambaran tentang Dipo Lokomotif Jatinegara. Data mengenai gambaran umum PT. Kereta Api (Persero) dan gambaran Daerah Operasi I diperoleh dari unit Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) PT. Kereta Api (Persero). Sementara itu, gambaran mengenai Dipo Lokomotif Jatinegara didapat dari kantor Dipo Lokomotif Jatinegara itu sendiri.

#### 4.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat ukur tingkat kebisingan (*Sound Level Meter / SLM*) dan kuesioner. Karena keterbatasan waktu penelitian, kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini tidak mengalami uji kuesioner. Kuesioner langsung diberikan kepada semua sampel penelitian untuk kemudian diisi oleh masing-masing sampel (dengan panduan dari peneliti).

#### 4.6. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah data diperoleh. Pengolahan data ini terdiri dari lima langkah, yaitu Mengkode Data (*Data Coding*), Menyunting Data (*Data Editing*), Membuat Skor (*Scoring*), Memasukkan Data (*Data Entry*), dan Membersihkan Data (*Data Cleaning*).

## 4.7. Analisis Data

Analisis data merupakan kelanjutan dari tahapan pengolahan data. Setelah data diberi nilai (skor) dan dimasukkan (*entry*), data kemudian dianalisa dengan menggunakan komputer. Analisis data dilakukan dengan menggunakan dua metode analisis, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

### 4.7.1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari variabel dependen dan independen. Analisis univariat ini disajikan dalam bentuk tabel yang disertai dengan narasi singkat.

### 4.7.2. Analisis Bivariat

Analisis ini dimaksudkan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Dalam analisis ini, peneliti menggunakan uji statistik Kai-Kuadrat (*Chi-Square*).

Untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, digunakan nilai *P-value*. Bila nilai *P-value*  $< 0,05$  maka uji statistik dikatakan bermakna. Namun jika nilai *P-value*  $> 0,05$  maka hasil uji statistik dikatakan tidak bermakna.

## 4.8. Penyajian Data

### 4.8.1. Penyajian Data Univariat

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, data univariat, seperti distribusi frekuensi dan persentase dari variabel-variabel independen serta dependen, disajikan dalam bentuk tabel yang disertai dengan narasi singkat.

#### 4.8.2. Penyajian Data Bivariat

Data bivariat disajikan dalam bentuk perhitungan analisis bivariat (*chi-square*). Selain itu, peneliti juga menampilkan tabel 2x2 hasil pengamatan pada penelitian ini (*eksposure* dan *diseases*).

