

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan jenis observasional analitik yang menerangkan terdapat dampak variabel-variabel, untuk menguji dugaan yang sudah ditentukan di awal. Dan desain penelitian yang dipakai ialah *cross sectional*.

#### **3.2 Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Wijaya Karya Beton Tbk. PPB Sumatera Utara. Waktu penelitian dijalankan di bulan Februari 2024 – Mei 2024.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi di penelitian ini ialah tenaga kerja divisi produksi khususnya pekerja yang melakukan *Medical Check Up* (MCU) audiometri di PT. Wijaya Karya Beton Tbk. PPB Sumatera Utara. Populasi penelitian ini meliputi seluruh pekerja divisi produksi yang melakukan MCU audiometri yang berjumlah 59 orang.

##### **3.3.2 Sampel**

Unsur dari populasi yang jadi asal data dalam penelitian, yang mana sampel ialah unsur dari total keberadaan yang ada di populasi disebut sampel (Sugiyono, 2017:81). sampel di penelitian ini yaitu semua pekerja di divisi produksi yang melakukan MCU audiometri yang totalnya 59 orang.

Metode mengumpulkan sampel dalam memastikan sampel yang nantinya dipakai disebut teknik sampling (Sugiyono, 2016:81). Teknik sampling yang dipakai dalam penelitian ini untuk menentukan sampel ialah sampling jenuh atau total sampling, yaitu seluruh populasi di penelitian ini menjadi sampel (Sugiyono,2019).

### **3.4 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian di penelitian ini terbagi atas 6 (enam) variabel, yang terbagi atas 5 (lima) variabel independen (bebas) dan 1 (satu) variabel dependen (terikat).

#### **1. Variabel independen (bebas) :**

- Usia Pekerja
- Masa kerja pekerja
- Lama paparan bising per hari
- Intensitas bising
- Pemakaian Alat Pelindung Telinga (APT)

#### **2. Variabel dependen (terikat) :**

- Daya dengar pekerja

### 3.5 Definisi Operasional

**Tabel 3.1** Tabel Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
<b>Variabel Independen (bebas)</b>						
1	Usia	Lama waktu pekerja hidup dari lahir hingga dilakukannya penelitian.	Dengan pengisian kuesioner.	Kuesioner	Ordinal	1. >30 tahun 2. ≤30 tahun
2	Masa kerja	Lamanya pekerja bekerja di PT. Wijaya Karya Beton Tbk. PPB Sumatera Utara terhitung semenjak awal terdaftar	Memberikan kuesioner ke pekerja untuk diisi, yang sebelumnya sudah dijelaskan terlebih dahulu.	Kuesioner	Rasio	1. >14 tahun 2. ≤14 tahun

		menjadi pekerja hingga saat pengambilan data dilakukan.				
3	Lama paparan	Lamanya pekerja berada di sumber kebisingan.	Dengan pengisian kuesioner.	Kuesioner	Rasio	1. > 8 jam/hari 2. ≤ 8 jam/hari
4	Intensitas bising	Besar intensitas suara di masing-masing tempat produksi, yaitu produksi 1 sampai produksi 5.	Melakukan pengukuran dengan alat <i>sound level meter</i> .	<i>Sound Level Meter</i>	Ordinal	1. >85 dB 2. ≤85 dB
5	Pemakaian Alat	Perilaku pekerja	Melakukan observasi	Kuesioner	Ordinal	1. Kadang-kadang

Pelindung Telinga (APT)	dalam menggunakan Alat Pelindung Telinga (APT) dari kebisingan di tempat kerja, baik <i>ear plug</i> maupun <i>ear muff</i> .	langsung dan dengan pengisian kuesioner.	2. Selalu
-------------------------	---	--	-----------

---

**Variabel Dependen (terikat)**

---

6	Daya dengar	Kualitas pendengaran para pekerja.	Menganalisis data hasil pemeriksaan audiometri dari perusahaan.	Data hasil audiometri pekerja.	Ordinal	1. Tidak Normal ( $>25$ dB) 2. Normal ( $\leq 25$ dB)
---	-------------	------------------------------------	---	--------------------------------	---------	--

---

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.6.1 Jenis Data

##### 1. Data Primer

Data primer yang dilakukan pada penelitian ini dijalankan dengan

langsung di subjek penelitian yang akan diteliti, data didapatkan dari hasil observasi dan lembar kuesioner yang diberikan pada sampel yang telah dijelaskan bagaimana sistem pengisian dari kuesioner tersebut.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder yang dipakai pada penelitian ini ialah data yang didapatkan dari perusahaan yaitu data hasil *Medical Check Up* (MCU) perusahaan khususnya pada data cek audiometri.

### 3.6.2 Cara Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Adalah pengumpulan data dengan mengumpulkan data disertai mengamati sekaligus mencatat dengan tersusun objek yang akan diamati. Pengamatan dilakukan secara langsung di lapangan mengenai kebisingan yang ada.

#### 2. Angket (Kuesioner)

Adalah mengumpulkan data dengan teknik menanyakan ataupun menyatakan tertulis bagi para sumber agar direspon (Sugiyono 2017:42). Angket yang dibagikan untuk mengetahui masa kerja dan berbagai berita lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen di penelitian ini ialah lembar kuesioner yang isinya sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan maksud dan rumusan masalah pada penelitian ini. Penelitian ini memanfaatkan kuesioner penelitian terdahulu dan sudah dilakukan uji reabilitasnya yang dilakukan oleh Fatin Zuhra (2019).

### **3.8 Analisis Data**

#### **3.8.1 Analisis Univariat**

Analisis ini dijalankan akan tiap variabel dari output penelitian, dalam mengamati penyebaran taraf dan persebaran yakni mencakup intensitas kebisingan, masa kerja, serta daya dengar.

#### **3.8.2 Analisis Bivariat**

Analisis data yang dipakai di penelitian ini dilakukan bersama pengujian statistic *Chi-Square* dengan memanfaatkan program komputer SPSS versi 22.0. Yang dimana apabila hasil SPSS menyatakan *p-Value*  $> 0,05$  sehingga output pengujian dipaparkan tidak sesuai ataupun tidak berpengaruh antar variabel, dan jika *p-Value*  $< 0,05$  sehingga output pengujian dijelaskan sesuai ataupun ada pengaruh antar variabel.

#### **3.8.3 Analisis Multivariat**

Analisis data yang dipakai di penelitian ini memanfaatkan pengujian regresi *binary logistic*. Analisis ini bermaksud dalam memahami keterkaitan atau pengaruh beberapa variabel independent terhadap variabel dependen. Serta dalam memahami variabel independen yang mempunyai dampak yang begitu dominan akan variabel dependen. Dengan syarat :

- a. Variabel yang masuk dalam kandidat merupakan output dari seleksi bivariat dengan poin *p-Value*  $< 0.25$ .
- b. Variabel yang akan dilakukan analisis di pemodelan selanjutnya nilai *p-Value*  $< 0.0$

