

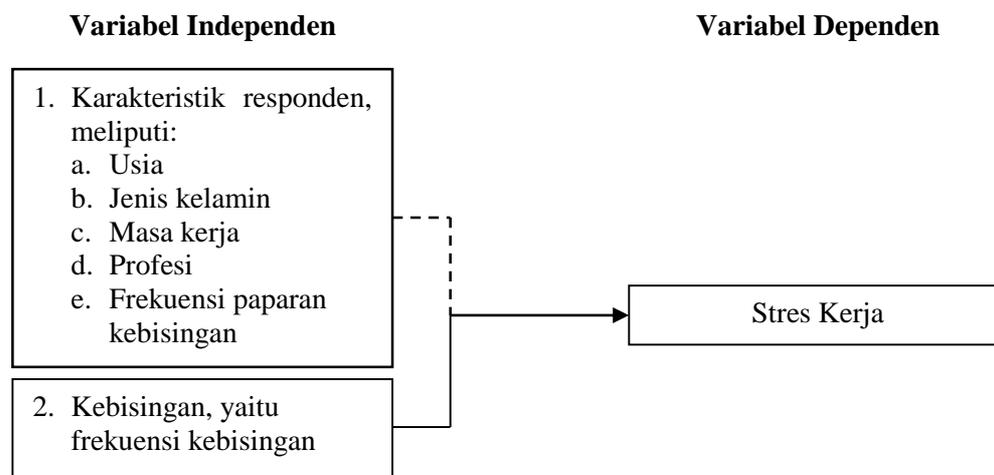
## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian observasional analitik adalah penelitian yang dilakukan tanpa melakukan intervensi terhadap subyek penelitian (masyarakat) yang diarahkan untuk menjelaskan suatu keadaan atau situasi dengan melihat hubungan sebab dan akibat dari variabel penelitian. Desain studi dalam penelitian ini menggunakan *cross sectional*, yang mana pengambilan data variabel dependen dan variabel independen dilakukan dalam waktu bersamaan, sehingga mudah dilaksanakan, hemat waktu, sederhana dan ekonomis, serta hasilnya dapat diperoleh dengan cepat. Variabel yang diteliti yaitu kebisingan dan stres kerja di PT. Pelita Air Service Pondok Cabe Tangerang Selatan dan untuk variabel independen pada penelitian ini yaitu stres kerja.

### **B. Kerangka Konsep**

Kerangka konsep merupakan formulasi atau simplikasi dari kerangka teori atau teori-teori yang mendukung penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2010). Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan seperti gambar 3.1:



**Bagan 3.1 Kerangka Konsep**

### C. Definisi Operasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Kategori Pengukuran	Skala Pengukuran
<b>Variabel Independen</b>						
1.	Karakteristik responden	Menguraikan deskripsi identitas responden menurut sampel penelitian yang telah ditetapkan.	1. Usia 2. Jenis Kelamin 3. Masa Kerja 4. Profesi 5. Frekuensi Paparan Kebisingan	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden		
	a. Usia	Lama waktu hidup responden sejak lahir sampai dengan saat pengisian kuesioner (Dwi, 2014).	1. Usia produktif adalah antara 18-40 tahun. (Depkes RI, 2003) 2. Usia tidak produktif adalah usia > 40 tahun. (Depkes RI, 2003 dalam Pradana, 2013)	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden	1. Usia produktif: 18 - 40 tahun 2. Usia tidak produktif: >40 tahun	Ordinal
	b. Jenis kelamin	Perbedaan yang dilihat dari fisik dan biologis serta didukung dengan kartu identitas (Dwi, 2014).	1. Laki-laki 2. Perempuan	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Kategori Pengukuran	Skala Pengukuran
	c. Masa Kerja	Jangka waktu orang sudah bekerja dari pertama mulai masuk hingga sekarang masih bekerja (Suma'mur (1996) dalam Pradana (2013)).	1. Masa kerja baru 2. Masa kerja sedang 3. Masa kerja lama	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden	Masa kerja: 1. Baru: < 6 tahun. 2. Sedang: 6-10 tahun 3. Lama: > 10 tahun.	Ordinal
	d. Profesi	Bidang pekerjaan yang dilandasi pendidikan dengan keahlian tertentu dan mendapatkan paparan kebisingan dengan $\leq 8$ jam (Sardiman, 2009).	1. Profesi beresiko 2. Profesi tidak beresiko	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden	Profesi: 1. Beresiko jika paparan $\geq 8$ jam 2. Tidak beresiko jika paparan < 8 jam	Ordinal
	e. Frekuensi paparan kebisingan	Bunyi yang tidak dikehendaki karena tidak sesuai dengan konteks ruang dan waktu sehingga dapat menimbulkan gangguan terhadap kenyamanan dan kesehatan manusia (Ridley, 2006).	1. Intensitas rendah 2. Intensitas tinggi	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden	1. Intensitas rendah: < 8 jam. 2. Intensitas tinggi: $\geq 8$ jam	Ordinal
2.	Kebisingan	Semua bunyi atau suara yang tidak dikehendaki yang dapat mengganggu kesehatan dan keselamatan (Djalante, 2010).	Frekuensi kebisingan			
No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Kategori Pengukuran	Skala Pengukuran

	Frekuensi kebisingan	Besar atau kecilnya, intensitas kebisingan. Bising dengan frekuensi tinggi lebih berbahaya dari pada bising dengan intensitas rendah (Riyadi, 2011).	1. Tidak bising 2. Bising	<i>Sound Level Meter</i> (tercantum dalam lembar pengukuran intensitas kebisingan di tempat kerja PT. Pelita Air Service)	1. Dikatakan tidak bising jika intensitas kebisingannya $< 85$ dBA 2. Dikatakan bising jika intensitas kebisingannya $\geq 85$ dBA	Ordinal
<b>Variabel Dependen</b>						
3.	Stres Kerja	Kondisi individu menghadapi peluang, atau tuntutan yang terkait dengan apa yang diinginkannya dan yang dipersepsikan tidak pasti tetapi penting (Robbins, 2006).	1. Stres rendah 2. Stres sedang 3. Stres tinggi  (Dwi Pangastuti, 2008)	Kuesioner yang diisi sendiri oleh responden	Pengukuran dilakukan dengan skala likert (Pertanyaan negatif) 1. Tidak Pernah 2. Kadang-kadang 3. Sering 4. Selalu (Pertanyaan positif (No. 20, 25, 26)) 1. Selalu 2. Sering 3. Kadang-kadang 4. Tidak Pernah Kriteria penilaian: 1. Stres rendah jika $X < 52$ 2. Stres sedang jika $52 \leq X \leq 78$ 3. Stres tinggi jika $X > 78$	Ordinal

## **D. Hipotesis**

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian (Notoatmodjo, 2010). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

### **1. Hipotesis Alternatif (H<sub>a</sub>)**

Ada hubungan kebisingan dengan stres kerja pada pekerja di PT. Pelita Air Service Pondok Cabe Tangerang Selatan Tahun 2020.

### **2. Hipotesis Nol (H<sub>0</sub>)**

Tidak ada hubungan kebisingan dengan stres kerja pada pekerja di PT. Pelita Air Service Pondok Cabe Tangerang Selatan Tahun 2020.

## **E. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di PT. Pelita Air Service Pondok Cabe Tangerang Selatan yang berlokasi di Jalan Pondok Cabe, Pondok Cabe Udik, Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten dengan jumlah populasi sebanyak 277 orang.

### **2. Waktu Penelitian**

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan selama empat bulan dimulai pada bulan April 2020 sampai dengan Juli 2020.

## F. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja yang berjumlah 277 orang di PT. Pelita Air Service Pondok Cabe Tangerang Selatan.

### 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili populasinya (Notoatmodjo, 2010).

#### a. Besar sampel

Sampel yang akurat ditentukan oleh besar/jumlah sampel pada penelitian. Perhitungan jumlah sampel harus berdasarkan tujuan penelitian dan estimasi terbaik dari kondisi target populasi. Besar sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *Stanley Lemeshow, dkk* (1997) adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot P(1 - P)N}{d^2(N - 1) + z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot P(1 - P)}$$

Keterangan:

$n$  = Besar sampel

$N$  = Populasi= 277 orang

$P$  = Proporsi untuk sifat tertentu yang diperkirakan terjadi

pada populasi. Untuk proporsi atau sifat tertentu yang tidak diketahui, maka besarnya  $p$  yang digunakan adalah

(50%) = 0,5

$$z^2 1 - \frac{\alpha}{2} = \text{Standar deviasi dengan derajat kepercayaan (95\%)} = 1,96 = (1,96)^2$$

d = Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (0,1)

Perhitungan sampel pada penelitian ini sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot P(1 - P)N}{d^2(N - 1) + z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot P(1 - P)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5)298}{0,1^2(277 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{3,84 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 298}{0,01 \cdot 276 + 3,84 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{265,92}{2,76+0,96} = \frac{265,92}{3,72} = 71,48 \approx 72$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel dengan rumus *Lemeshow* didapatkan bahwa 72 responden akan menjadi sampel dalam penelitian ini. Namun untuk menghindari adanya bias data maka peneliti menambahkan jumlah sampel sebanyak 10 responden, dan sampel pada penelitian ini menjadi 82 responden.

#### b. Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini menggunakan *Simple Random Sampling*, dimana setiap populasi mendapatkan proporsi kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai responden penelitian. Apabila besarnya sampel yang diinginkan itu berbeda-beda, maka besarnya

kesempatan bagi setiap satuan elementer untuk terpilih pun berbeda-beda pula. Teknik pengambilan sampel ini dengan cara pengambilan nomor responden secara acak atau undi.

## **G. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini yang dimaksud instrumen yaitu perangkat yang akan digunakan untuk membantu mengungkap data yang diinginkan dari penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo (2005) dalam Pradana (2013)). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pengukuran dan kuesioner. Pengukuran dalam penelitian ini digunakan alat pengukur kebisingan yaitu *Sound Level Meter* untuk mengukur variasi tekanan bunyi di udara yang dapat mengubah bising menjadi suatu sinyal elektrik, dan hasilnya dapat dibaca langsung pada monitor dengan satuan desibel (Harrianto, 2010). Kuesioner dapat diartikan sebagai daftar pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik dan sudah matang di mana responden tinggal memberikan jawaban atau dengan memberikan tanda tertentu.

Pentingnya kuesioner sebagai alat pengumpul data adalah untuk memperoleh suatu data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini stres di ukur dengan kuesioner skala stres kerja. Skala stres disusun berdasarkan gejala stres kerja yang dibagi menjadi 3 yaitu: Gejala fisik (napas memburu, mulut dan kerongkongan kering, tangan lembab, otot sekitar leher tegang, pencernaan terganggu, letih, diare,

sakit kepala), gejala perilaku (bingung, cemas, gelisah, sedih, jengkel, salah paham, tidak berdaya, hilang semangat), dan gejala tempat kerja (kepuasan kerja, kinerja menurun, semangat dan energi menurun, kreatifitas berkurang).

Dalam skala stres kerja terdiri dari 2 pertanyaan yaitu pertanyaan positif dan pertanyaan negatif. Untuk skor skala stres kerja pada pertanyaan: positif skor; selalu 4, sering 3, kadang-kadang 2, tidak pernah 1. Sedangkan negatif, selalu 1, sering 2, kadang-kadang 3, tidak pernah 4. Kedua instrumen ini sudah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta sudah sering digunakan pada banyak penelitian baik di dalam atau pun di luar negeri.

a. Uji Validitas

Hasil dari validitas kuesioner stres diperoleh  $r$  hitung yang kemudian dibandingkan  $r$  tabel product moment dengan signifikan 5% didapat harga  $r$  tabel sebesar 0,361. Pertanyaan yang mempunyai  $r$  hitung  $< 0,361$  adalah nomor 7 yaitu (0,310), nomor 9 (0,063), nomor 22 (0,141), nomor 23 (-0,177). Dengan demikian pertanyaan nomor 7, 9, 22, dan 23 tidak valid. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa 26 butir pertanyaan dikatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Dinyatakan reliabel jika  $r_{\alpha} > r_{\text{tabel}}$  (Soekidjo Notoatmodjo 2002:135). Berdasarkan perhitungan diperoleh  $r_{\alpha} (0,903) > r_{\text{tabel}} (0,361)$ , sehingga 26 pertanyaan dikatakan reliabel.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang diisi oleh responden. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder.

## 3. Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

a. Data primer

Data primer penelitian ini yaitu data kebisingan di PT. Pelita Air Service Pondok Cabe Tangetang Selatan yang diperoleh dari pengisian lembar kuesioner oleh pekerja di PT. Pelita Air Service Pondok Cabe Tangetang Selatan Tahun 2020.

b. Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang diambil ditempat penelitian, data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari poliklinik berdasarkan laporan perusahaan. Adapun data yang ingin didapatkan mengenai tenaga kerja yang meliputi identitas pekerja, hasil pengukuran kebisingan dengan metode pengukuran menggunakan alat *Sound Level Meter* sebelumnya dan gambaran umum tentang perusahaan.

## H. Pengolahan dan Analisa Data

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data menggunakan program komputerisasi statistik dengan beberapa tahap sebagai berikut:

- a. *Editing*, yaitu memeriksa kelengkapan, kejelasan makna jawaban, konsistensi maupun kesalahan antar jawaban pada kuesioner.
- b. *Coding*, yaitu memberikan kode-kode untuk memudahkan proses pengolahan data.
- c. *Entry*, memasukkan data untuk diolah menggunakan computer.
- d. *Tabulating*, yaitu mengelompokkan data sesuai variabel yang diteliti guna memudahkan analisis data.

### 2. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan program analisis data. Analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### a. Analisis Univariat

Analisis dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari setiap variabel seperti kebisingan, stres kerja, dan lain-lain (Notoatmodjo (2005) dalam Pradana (2013)). Hal ini sangat penting guna mendapatkan gambaran awal mengenai keadaan umum responden sehingga tidak akan menimbulkan kerancuan ketika analisis data penelitian dilakukan.

## b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan terikat. Uji statistik untuk mengetahui hubungan antara kebisingan dengan stres kerja yaitu menggunakan uji *Chi-Square*. Uji *Chi-Square* adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas yang berupa data kategorik (Sugiyono (2006) dalam Pradana (2013)).

Syarat Uji *Chi-Square* adalah tidak ada sel yang nilai observed bernilai nol dan sel yang nilai expected (E) kurang dari 5 maksimal 20% dari jumlah sel. Jika syarat uji *Chi-square* tidak terpenuhi, maka dipakai uji alternatifnya yaitu:

- 1) Alternatif uji *Chi-Square* untuk tabel 2x2 adalah uji Fisher
- 2) Alternatif uji *Chi-Square* untuk tabel 2xK adalah uji Kolmogorov-Smirnov
- 3) Penggabungan sel adalah langkah alternatif uji *Chi-Square* untuk tabel selain 2x2 dan 2xk sehingga terbentuk suatu tabel BxK yang baru. Setelah dilakukan penggabungan sel, uji hipotesis dipilih sesuai dengan tabel BxK yang baru tersebut (M. Sopiudin Dahlan, 2008).

Taraf signifikan yang digunakan adalah 95% dengan nilai kemaknaan 5%. Kriteria nilai p value yang dihasilkan dibandingkan dengan nilai kemaknaan yang dipilih dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika p value  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima.
- 2) Jika p value  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

## I. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mendapatkan rekomendasi dari institusi tempat penelitian. Penelitian menggunakan etika sebagai berikut:

### 1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti mempertimbangkan hak-hak subyek untuk mendapatkan informasi yang terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian serta memiliki kebebasan menentukan pilihan dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian (*autonomy*). Beberapa tindakan yang terkait dengan prinsip menghormati harkat dan martabat manusia, adalah: peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subyek (*Informed consent*).

### 2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Pada dasarnya penelitian akan memberikan akibat terbukanya informasi individu termasuk informasi yang bersifat pribadi, sehingga peneliti memperhatikan hak-hak dasar individu tersebut.

### 3. Keadilan dan inklusivitas (*respect for justice and inclusiveness*)

Penelitian dilakukan secara jujur, hati-hati, profesional, berperikemanusiaan, dan memperhatikan faktor-faktor ketepatan, keseksamaan, kecermatan, intimitas, psikologis serta perasaan religius subyek penelitian. Menekankan kebijakan penelitian, membagikan

keuntungan dan beban secara merata atau menurut kebutuhan, kemampuan, kontribusi dan pilihan bebas masyarakat. Peneliti mempertimbangkan aspek keadilan gender dan hak subyek untuk mendapatkan perlakuan yang sama baik sebelum, selama, maupun sesudah berpartisipasi dalam penelitian.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subyek penelitian dan dapat digeneralisasikan di tingkat populasi (*beneficence*). Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek (*nonmaleficence*).

#### **J. Keterbatasan**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dalam melakukan penelitian. Keterbatasan yang ditemui tersebut tidak dapat dihindari yang bisa berpengaruh terhadap hasil penelitian. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data yang mana kebenaran data dalam pengisian kuesioner yang sangat tergantung pada kejujuran dan keterbukaan responden dalam memberikan jawaban yang sesuai dengan kenyataan yang dirasakan ditengan masa pandemi seperti saat ini. Hal tersebut tentu dapat mempengaruhi hasil dari penelitian ini.