

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *non experimental*, menggunakan rancangan penelitian deskriptif korelasional dimana peneliti mengidentifikasi hubungan antara variable untuk menggambarkan keadaan yang sebenarnya (Objektif) didalam suatu komunitas (Arikunto, 2010). Pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional* dimana peneliti bertujuan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali waktu), selain itu penelitian menilai secara langsung pada satu saat penelitian sehingga tidak ada *follow up* (Arikunto, 2010).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 18 – 28 November 2014.

2. Tempat

Penelitian dilakukan di lingkungan Industri Pematangan Kayu dusun Guli, Boyolali.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian (Ridwan, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah di Dusun Guli, Desa Guli Kec. Nogosari, Kab.Boyolali. Jumlah populasi berdasarkan hasil survei sebanyak 234 warga.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari seluruh obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Sampel dalam penelitian ini adalah warga di Dusun Guli, Desa Guli Kec. Nogosari, Kab.Boyolali.

Adapun sampel yang diambil, harus memiliki kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan diteliti.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Penduduk yang tinggal pada radius 100 m dari industri pemotongan kayu.
- 2) Penduduk Berusia 20-50 tahun.
- 3) Penduduk tidak mengalami gangguan jiwa.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah keadaan yang menyebabkan subyek tidak dapat diikuti sertakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini kriteria eksklusinya adalah :

1) Penduduk yang tidak tetap

Untuk menentukan jumlah sampel dengan menggunakan rumus (Notoatmodjo, 2005) Sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{234}{1 + 234(0,1)^2}$$

$$n = \frac{234}{3,3}$$

$n = 70,90$ dibulatkan menjadi 71 responden

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat kepercayaan atau ketepatan yang digunakan yaitu sebesar 10% atau 0,10.

Berdasarkan hasil perhitungan sebagaimana diatas , maka penelitian ini menetapkan jumlah sampel sebanyak 71 responden.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang

digunakan adalah *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel didasarkan atas tujuan tertentu atau sesuai dengan yang dikehendaki peneliti sehingga sampel tersebut bisa mewakili karakteristik populasi (Notoatmodjo, 2010).

D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmodjo, 2010). Pada penelitaian ini penulis hanya menggunakan 2 variabel yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Variabel independen adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen, sedangkan variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2007). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah kebisingan, sedangkan variabel dependennya adalah tingkat stres pada masyarakat.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang dapat diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional. Dapat diamati artinya

memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2013).

Adapun definisi operasional dari variabel tersebut adalah

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Skala	Cara ukur	Pengukuran
Variabel Independen : kebisingan	Bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu dapat menimbulkan gangguan kesehatan dan kenyamanan lingkungan.	Ordinal	Pengukuran menggunakan <i>Sound Level Meter</i>	Kebisingan dikategorikan : (1)Intensitas kebisingan tinggi NAB > 85 dB (2)Intesitas kebisingan rendah NAB < 85 dB.(KEP-51/MEN/1999)
Variabel Dependen : Tingkat stres pada masyarakat	Hasil penilaian terhadap berat ringannya stres yang dialami seseorang yang berpengaruh terhadap kesehatan dirinya.	Ordinal	Pengukuran menggunakan kuesioner <i>DASS(1- 42)</i> untuk mengukur variabel tingkat stres masyarakat.	Tingkat stres: Normal Skor: 0 – 69 Ringan Skor: 69 – 78 Sedang Skor: 78 – 86 Berat Skor: 86 - 89 Sangat berat Skor: 89 -91.

F. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini yang dimaksud instrumen yaitu perangkat yang akan digunakan untuk membantu mengungkap data yang diinginkan dari penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2005).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pengukuran dan kuesioner.

1. Karakteristik Responden

Identitas yang terdiri dari: Nama, Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan terakhir (SD, SMP, SMA, Perguruan Tinggi), Pekerjaan (Swasta, PNS, Tani, Pedagang).

2. Instrumen Kebisingan dalam penelitian ini digunakan alat pengukur kebisingan yaitu *Sound Level Meter* tipe Iutron SL-4022 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).

a. Aspek kebisingan yang di nilai: 1. Bising Tinggi

2. Bising Rendah

b. Cara Penilaian: 1. Intensitas kebisingan tinggi $NAB > 85$ dB

2. Intensitas kebisingan rendah $NAB < 85$ dB.

3. Instrumen Tingkat Stres menggunakan alat ukur tingkat stres yang diadopsi dari *DASS 42*. Tingkat stres adalah hasil penilaian terhadap berat ringannya stres yang dialami seseorang. Tingkatan stres ini diukur dengan menggunakan *Depresi Anxiety Stress Scale 42 (DASS 42)* (Lovibond, 1995). *Psychometric Anxiety Stress*

Scale of depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS 42) terdiri dari 42 item pertanyaan, yang mencakup 3 subvariabel diantaranya 1) fisik 2) emosi/ psikologis 3) perilaku.

Menurut Lovibond dikutip oleh Crawford dan Henry (2003) dalam jurnalnya yang berjudul “*DASS :Normative data & latent structure in large non-clinical sample*”. *DASS* mempunyai tingkatan *discrimant validity* dan mempunyai reliabilitas sebesar 0,91 yang diolah berdasarkan penilaian Cronbach’s Alpha.

Tingkatan stres pada instrument *DASS 42* (Lovibond, 1995) menggolongkan pada lima tingkatan yaitu Normal Skor: 0 – 69, Ringan Skor: 69 – 78, Sedang Skor: 78 – 86, Berat Skor: 86 – 89, Sangat berat Skor 89-91.

Adapun kisi-kisi pertanyaan, berdasarkan jurnal internasional dari Crawford dan Henry (2003) yang berjudul “*DASS Normative data & latent structure in large non- clinical sample*”. *DASS 42* dijabarkan dengan indikator – indikatornya pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Kisi- Kisi Instrumen Kuisisioner DASS 42.

Variabel	Dimensi	Indikator	No Soal
Hubungan Kebisingan dengan tingkat stres masyarakat	Depresi	1. Tidak ada persaan positif 2. Tidak bias berkembang 3. tidak ada harapan 4. Sedih, murung, tertekan 5. Tidak ada minat 6. Orang yang tidak berdaya 7. Hidup tak berguna dan berarti 8. Tidak mendapat kesenangan 9. Tidak antusias 10. Sulit berinisiatif	3 5 10, 37 13, 26 16 17 21,34,38 24 31 42
	Anxiety	1. Mulut Kering 2. Sesak nafas 3. Sering gemetar 4. Berada disituasi cemas 5. Pusing 6. Berkeringat tanpa sebab 7. Ketakutan 8. Sulit menelan 9. Sadar akan aksi gerak jantung 10. Dekat dengan kepanikan 11. Tidak berdaya	2 4 7,41 9 15 19 20,36 23 25 28,40 30
	Stres	1. Jengkel pada hal kecil 2. Reaksi berlebihan 3. Sulit rileks 4. Energi yang terbuang percuma 5. Tidak sabaran 6. Menjengkelkan bagi oaring lain 7. Sulit mentolerir gangguan 8. Tegang 9. Gelisah	1,11,18 6 8,22,29 12 14 27 32,35 33 39

Dari pernyataan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut, 0 = tidak pernah, 1 = kadang- kadang, 2 = lumayan sering, dan 3 = setiap saat.

G. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang sudah tervalidasi yaitu DASS 42, sehingga tidak perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas karena memiliki nilai validitas dan reliabilitas 0,91 yang diolah berdasarkan penilaian Crombach'sAlpha.

H. Pengumpulan Data Dan Analisa data

Sebelum data dianalisis, terlebih dahulu diadakan pengolahan data.

1. Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilaksanakan dengan tahap :

a. Editing

Berfungsi untuk meneliti kembali apakah kuesioner sudah lengkap, editing dilakukan ditempat pengumpulan data sehingga apabila ada kekurangan dapat segera dilengkapi.

b. Coding

Coding merupakan usaha mengklasifikasikan jawaban-jawaban yang ada menurut macamnya. Klasifikasi dilakukan dengan jalan menandai masing-masing jawaban dengan kode berupa angka, kemudian dimasukkan dalam lembaran tabel kerja guna mempermudah membacanya.

c. *Scoring*

Kegiatan memasukkan data-data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai kriteria sehingga didapatkan jumlah data yang sesuai.

d. *Tabulating*

Kegiatan memasukan data-data hasil penelitian kedalam tabel-tabel sesuai kriteria.

e. *Entry Data*

Entry Data yaitu kegiatan memasukkan data ke dalam komputer melalui salah satu program statistik.

2. Analisa Data

Setelah data terkumpul, kemudian analisa data menggunakan analisa statistik sebagai berikut:

a. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik tiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dalam presentase mean, median dan modus dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010).

$$\text{Rumus : } p = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan : p : Presentasi yang ingin dicapai

f : Frekuensi karakteristik yang ingin dicapai

n : Jumlah seluruh sampel

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisis untuk mengetahui interaksi dua variabel, baik berupa komperatif, sosiatif maupun korelatif. Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis antara satu variabel bebas dengan variabel terikat (Saryono, 2009). Analisis ini digunakan apabila hendak mengetahui korelasi antara dua variabel, yang satu terbentuk variabel, sedangkan yang lain variabel terbentuk murni (Arikunto, 2006).

Dalam analisis ini dilakukan dengan uji korelasi *spearman Rho* (p)

$$p = 1 - \frac{6 \cdot \sum d^2}{N(N^2 - 1)}$$

Keterangan :

N = Jumlah data

D = Beda antara ranking pasangannya

Setelah data dianalisis secara bivariat, maka data akan dimasukkan kedalam komputer untuk diolah dengan SPSS *for windows* 17.00. Menurut Sugiyono (2007), pengolahan data dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel maka digunakan nilai probabilitas dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0.05$), dikatakan ada

hubungan apabila $p > 0.05$ dan $p \text{ value} < 0.05$ berarti hipotesis ditolak, sehingga ada hubungan antara kebisingan dengan tingkat stres masyarakat dan ditentukan berdasarkan tabel interpretasi koefisien korelasi.

Tabel 3.1. Interpretasi koefisien korelasi (Riduwan, 2010)

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,80 - 1,000	Sangat Kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,40 - 0, 599	Cukup Kuat
0,20 - 0,399	Rendah
0,00 – 199	Sangat Rendah

I. Etika Penelitian

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan)

Sebelum melakukan penelitian maka akan diedarkan lembar persetujuan untuk menjadi responden, dengan tujuan agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian, serta mengetahui dampaknya. Jika subyek bersedia, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak subyek.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Menjelaskan bentuk alat ukur dengan tidak perlu mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data, hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Keberhasilan informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset

J. Jalannya Penelitian

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti melakukan penyusunan proposal, mengurus perijinan penelitian pada tanggal 28 juli 2014 peninjauan di Lingkungan Industri Pemotongan Kayu Dusun Guli, Boyolali.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan pengambilan data kepada warga di lingkungan Industri Pemotongan Kayu dusun Guli, Boyolali pada tanggal 18 Nopember 2014 dengan menggunakan alat *Sound Level Meter* dan kuesioner.

Pelaksanaan pengambilan data dalam penelitian ini diuraikan melalui beberapa tahap antara lain:

a. Tahap Pra-pengambilan Data

- 1) Peminjaman alat *Sound Level Meter* tipe Iutron SL-4022 untuk pengukuran kebisingan.
- 2) Koordinasi dengan pihak perusahaan tentang tujuan dan prosedur pengambilan data.
- 3) Penentuan responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

- 4) Persiapan alat pengukur kebisingan (*Sound Level Meter* tipe Iutron SL-4022), dan kuesioner serta lembar pengambilan data.

b. Tahap Pengambilan Data

Tahap pengambilan data adalah kegiatan yang dilakukan saat pengambilan data. Adapun kegiatan pada tahap pengambilan data adalah:

- 1) Telah dilakukan Pengukuran dan pencatatan data kebisingan di lingkungan industri pemotongan kayu dusun guli, boyolali.
- 2) Telah dilakukan Pengisian kuesioner tentang tingkatan stres ini diukur dengan menggunakan *Depresi Anxiety Stress Scale* (DASS 42) oleh responden yang berada di lingkungan industri pemotongan kayu dusun Guli, Boyolali.

c. Tahap Pasca-pengambilan Data

Tahap pasca-pengambilan data adalah kegiatan setelah melakukan pengambilan data. Setelah semua data terkumpul dilakukan pengolahan data dengan menggunakan program SPSS 15,00 *for Windows* sehingga didapatkan hasil analisis data sesuai dengan tujuan penelitian dalam bentuk tabel dan grafik, serta penjelasannya dari aspek yang diteliti.

- 1) Penyelesaian Akhir
 - a) Peneliti telah melakukan penyusunan laporan penelitian dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.
 - b) Peneliti melakukan presentasi hasil penelitian

- c) Peneliti yang sudah melakukan presentasi hasil penelitian akan melakukan revisi sesuai koreksi dari dosen pembimbing dan dosen penguji.
- d) Hasil penelitian yang telah diterima dan disahkan akan disimpan dalam bentuk CD dan bentuk buku.