

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian dan pengambilan data, penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik karena peneliti tidak memberikan perlakuan kepada responden yang akan diteliti. Rancang bangun yang digunakan adalah *cross sectional* dimana penelitian dilakukan dalam suatu periode tertentu dan setiap subyek studi hanya dilakukan satu kali pengamatan selama penelitian

4.2 Populasi Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah pekerja bagian produksi sebanyak 30 orang.

4.3 Sampel dan Besar Sampel Penelitian

4.3.1 Sampel Penelitian

= 30 orang pada bagian produksi UD. Kartika Jasa

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.4.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di produksi UD. Kartika Jasa

4.4.2 Waktu Penelitian

waktu penelitian ini di mulai pada bulan maret 2020 hingga april 2020

4.5 Variabel dan Defenisi Operasional

4.5.1 Variabel

a. Variabel Terikat (Dependent Variabel)

Variabel ini adalah variabel yang dipengaruhi oleh satu atau lebih variabel bebas dimana dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah status faal paru

b. Variabel bebas (Independent Variabel)

Variabel ini adalah variabel yang berpengaruh pada variabel yang lainnya dalam penelitian, di dalam penelitian ini yang termasuk dalam variabel bebas adalah debu

c. faktor pengganggu

variabel ini adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain dalam penelitian, di dalam penelitian ini yang termasuk variabel pengganggu adalah

:

1. Umur
2. Masa Kerja
3. APD
4. Kebiasaan Merokok

5. Masa Kerja

4.5.2 Defenisi Operasional

Tabel 4.1

Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi Operasional	Cara Ukur	Kategori	Skala Data
Status fungsi faal paru	Paru-paru tidak dapat melakukan pertukaran O ₂ dan CO ₂ secara normal, ditandai dengan terjadinya restriksi dan obstruksi atau campuran keduanya	Melalui pengukuran langsung dengan alat spirometer	Hasil pengukuran: 1. normal bila % FVC > 80% dan FEV1/FVC > 75% 2. Restriksi bila % FVC < 80% dan FEV1/FVC > 75%	Nominal
Umur	Pernyataan	Pengisian	Kategori ;	Nominal

	umur responden tentang umur mereka sampai dilakukannya penelitian	kuesioner	1. 20 - 25 tahun 2. 26- 30 tahun 3. 31 - 35 tahun 4. 36 - 40 tahun	
Masa kerja	Lamanya bekerja mulai dari pertama kerja di UD. Kartika Jasa Bagian Produksi	Pengisian kuesioner	Kategori : 1.< 5 tahun 2.5 – 10 tahun 3.>10 tahun	Nominal
Penggunaan masker	pengamatan penggunaan masker oleh pekerja di UD. Kartika Jasa Bagian Produksi	observasi	Kategori : 1.menggunakan masker 2.tidak menggunakan masker	Nominal
Kebiasaan merokok	Pernyataan responden	Pengisian kuesioner	Kategori : 1 .merokok	Nominal

	tentang umur mereka sampai saat dilakukan penelitian		2. tidak merokok	
Lama paparan	Lamanya para pekerja berada di dalam area	Pengisian kuesioner	Kategori : 1. < 8 jam/hari 2. > 8 jam/hari melebihi jam yang kerja yang di tentukan	Nominal
Papaaran debu	Hasil pengukuran kadar debu di	Melalui pengukuran langsung dengan alat HVDS (<i>High Volume Dust Sampler</i>)	Kategori: 1. < 5 mg/m ³ 2. > 5 mg/m ³	Nominal

4.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

4.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan data primer dan data sekunder.

1.Data Primer

Setelah responden memahami dan bersedia menandatangani lembar persetujuan untuk menjadi responden, maka akan dilakukan proses pengambilan data sebagai berikut:

a. pengukuran langsung kadar debu menggunakan alat HVDS

b. pengukuran fungsi faal paru pekerja dengan menggunakan alat *spirometri* yang dilakukan oleh petugas HYPERKES. Pengukuran ini adalah pemeriksaan untuk mengukur secara obyektif kapasitas atau fungsi faal paru pada responden dengan indikasi medis, dengan tujuan mengukur volume paru secara statis dan dinamik serta menilai fungsi faal paru responden. Sebelum dilakukan pemeriksaan responden diminta untuk

- 1) tidak merokok paling tidak 1 jam sebelum pemeriksaan
- 2) tidak mengkonsumsi alkohol paling tidak 4 jam sebelum pemeriksaan
- 3) tidak melakukan aktivitas berat paling tidak 4 jam sebelum pemeriksaan
- 4) tidak memakai pakaian yang terlalu ketat di badan untuk mempermudah napas
- 5) tidak makan paling lama 2 jam sebelum pemeriksaan

Berikut adalah mekanisme pemeriksaan *spirometri*:

- 1) data responden dimasukkan ke dalam alat
- 2) responden diberikan petunjuk cara langkah-langkah selama tes berjalan
- 3) *Mouth Piece* dimasukkan ke dalam mulut
- 4) responden diminta bernafas normal agar terbiasa bernafas dengan spirometer
- 5) responden diminta menarik nafas maksimal dan dikeluarkan maksimal juga, dengan maksud mencari FVC dan FEV1

2.Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari UD. Kartika Jasa mengenai profil perusahaan, data mengenai pekerja dan studi kepustakaan untuk dijadikan pedoman untuk melakukan penelitian dan mengumpulkan data yang berhubungan dengan topik penelitian.

4.6.2 Instrumen Pengambilan Data

Beberapa instrumen yang digunakan oleh peneliti untuk proses pengambilan data adalah sebagai berikut :

1. Kuesioner, digunakan untuk mengumpulkan data mengenai karakteristik responden
2. Spirometri, digunakan untuk mengetahui fungsi faal paru responden

3. HVDS (*High Volume Dust Sampler*), digunakan untuk mengetahui kadar debu di area kerja

4.7 Pengolahan dan Analisis Data

4.7.1 Pengolahan Data

1. Editing (Penyuntingan data)

Hasil wawancara, pengamatan dan pengukuran dari lapangan harus dilakukan penyuntingan data terlebih dahulu. Penyuntingan data dilakukan untuk mengecek dan memperbaiki isian lembar wawancara, pengamatan dan sebagainya. Apabila terdapat jawaban yang belum lengkap maka kuesioner tersebut tidak dapat diolah atau dimasukkan dalam pengolahan data.

2. Coding

Data yang telah melalui tahap *editing* maka tahap selanjutnya adalah tahap pengkodean yaitu mengubah data yang berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka, pemberian kode ini akan mempermudah pada tahap *entry* data.

3. Entry data

Setelah dilakukan pengkodean maka yang dilakukan selanjutnya adalah *entry data*, yakni kegiatan memasukkan data yang telah dilakukan pengkodean kedalam file komputer.

4.7.2 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis data yang digunakan untuk menjelaskan distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik variabel tertentu.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk mengetahui kuat hubungan antar kelompok variabel digunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).

