

III. METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *observasional-analytic* yang merupakan penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*, yaitu dengan cara pengumpulan data sekaligus pada suatu waktu dengan tujuan untuk mencari hubungan paparan asap kendaraan bermotor dengan kadar timbal (Pb) dalam darah pada polisi lalu lintas di Polresta Bandar Lampung (Notoatmodjo, 2010).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Polresta Bandar Lampung pada bulan Oktober-November 2014.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoadmojo, 2010). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek penelitian yang memiliki kualitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Dahlan, 2013).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah polisi lalu lintas di Polresta Bandar Lampung sebanyak 143 pekerja (Sat Lantas Polresta Bandar Lampung, 2014).

3.3.2 Sampel

Metode pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai berikut:

Kriteria inklusi sebagai berikut:

- a. Menandatangani *informed consent*.
- b. Bekerja di jalan raya

Kriteria eksklusi sebagai berikut:

- a. Tidak bersedia menjadi responden
- b. Usia > 40 tahun
- c. Memiliki riwayat penyakit paru dan ginjal
- d. Lingkungan tempat tinggal di pinggir jalan raya
- e. Bertempat tinggal di area industri

3.4 Identifikasi Variabel

1. Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah paparan asap kendaraan bermotor.
2. Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah kadar timbal (Pb) dalam darah.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer. Data primer yang mencakup variabel-variabel yang diteliti diperoleh pada sampel menggunakan instrumen kuisisioner sebagai alat untuk wawancara yang terpilih sebagai subjek penelitian, dan pengukuran kadar Pb dalam darah pada subjek penelitian.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 6. Definisi Oprasional Penelitian.

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara ukur	Skala
Masa Kerja	Jumlah hari kerja responden selama menjabat sebagai polisi lalu lintas (Kurniawan, 2008).	Kuesioner	Pengisian kuesioner	Numerik (tahun)
Lama kerja	Jumlah jam kerja responden dalam satu hari dengan satuan jam (Kurniawan, 2008).	Kuesioner	Pengisian kuesioner	Numerik (jam)
Kadar timbal (Pb) dalam darah	Kadar timbal dalam darah adalah hasil pengukuran jumlah Pb dalam darah polisi lalu lintas dengan metode SSA dengan satuan $\mu\text{g/dL}$ (Kurniawan, 2008).	Pemeriksaan laboratorium	Pemeriksaan darah vena dengan metode SSA	Numerik ($\mu\text{g/dL}$)

3.7 Alat Penelitian dan Cara Pengambilan Data

3.7.1 Alat penelitian

a. Alat tulis

adalah alat yang digunakan untuk mencatat, melaporkan hasil penelitian. alat tersebut adalah pulpen, kertas, pensil, dan komputer.

b. Lembar *informed consent*

adalah lembar persetujuan untuk menjadi responden penelitian.

c. Kuesioner

adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

d. Kamera

adalah alat untuk mendokumentasikan saat observasi.

e. Spuit 5 cc

adalah alat untuk mengambil sampel darah vena sebanyak 5 cc untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan kadar timbal dalam darah.

f. Peralatan laboratorium

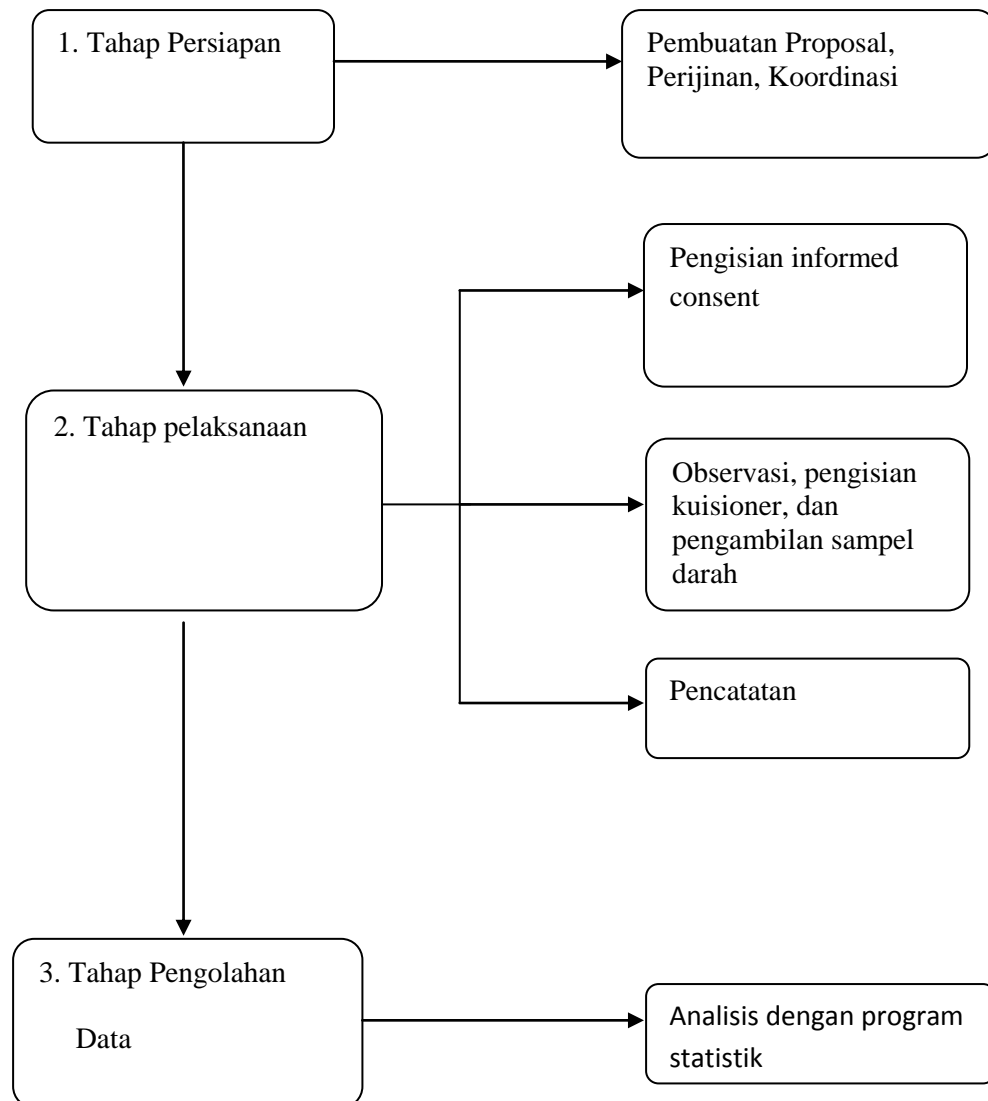
adalah alat-alat untuk analisa kadar Pb dalam darah dengan menggunakan metode Spektrofotometer Serapan Atom (SSA).

3.7.2 Cara pengambilan data

Dalam penelitian ini, seluruh data diambil secara langsung dari responden (data primer), yang meliputi :

- a. Penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian
- b. Pengisian *informed consent*
- c. Pencatatan hasil pengukuran pada formulir lembar penelitian (pengisian kuisisioner dan hasil pengukuran kadar timbal dalam darah).

3.8 Alur Penelitian



Gambar 5. Bagan alur penelitian

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1 Pengolahan data

Data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data akan diubah kedalam bentuk tabel - tabel, kemudian data diolah menggunakan program

komputer. Kemudian, proses pengolahan data menggunakan program komputer ini terdiri beberapa langkah :

- a. Koding, untuk mengkonversikan (menerjemahkan) data yang dikumpulkan selama penelitian kedalam simbol yang cocok untuk keperluan analisis.
- b. *Data entry*, memasukkan data kedalam komputer.
- c. Verifikasi, memasukkan data pemeriksaan secara visual terhadap data yang telah dimasukkan kedalam komputer.
- d. *Output* komputer, hasil yang telah dianalisis oleh komputer kemudian dicetak.

3.9.2 Analisis Data

Analisis statistika untuk mengolah data yang diperoleh akan menggunakan program computer dimana akan dilakukan 2 macam analisa data, yaitu analisa univariat dan analisa bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisa ini digunakan untuk menentukan distribusi frekuensi variabel bebas dan variabel terkait.

b. Analisis Bivariat

Analisa bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan uji statistik. Langkah pertama adalah melakukan uji normalitas data dengan *Kolmogrov-Smirnov* untuk melihat distribusi

data. Apabila distribusi data normal, dilanjutkan dengan uji korelasi *Pearson*. Apabila distribusi data tidak normal, dilanjutkan dengan uji alternatif yaitu uji korelasi *Spearman*. Nilai kemaknaan (α) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05 (Dahlan, 2013).

3.10 Etika Penelitian

Penelitian ini telah melewati *ethical clearance* dan dalam pelaksanaannya melalui *informed consent* dengan Nomor Surat Etik 1929/UN26/8/DT/2014.