

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain

Jenis penelitian ini adalah analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain. dengan desain studi *cross-sectional*. Variabel bebas adalah kadar timbal. Variabel terikat adalah indeks eritrosit.

B. Lokasi dan Waktu

Lokasi pengambilan sampel darah dilakukan di Pulau Pasaran Teluk Betung Kota Bandar Lampung. Kemudian pemeriksaan indeks eritrosit dilakukan di Puskesmas Rawat Inap Kota Karang dan pemeriksaan kadar timbal (Pb) dilakukan di UPT Laboratorium Terpadu dan Sentra Inovasi Teknologi Universitas Lampung. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 14-22 Mei 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini sebanyak 70 wanita usia produktif Pulau Pasaran RT 09 Teluk Betung Kota Bandar Lampung

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 responden diambil dari populasi dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* yang memenuhi syarat inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel

3. Kriteria Sampel

a) Kriteria Inklusi

- 1) Wanita usia produktif yang tinggal di Pulau Pasaran
- 2) Usia 15-49 tahun
- 3) Bersedia menjadi responden dan bersedia menandatangani *informed consent*

b) Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak bersedia menjadi responden

- 2) Memiliki riwayat penyakit Hati, Ginjal, HIV/AIDS, Diabetes Mellitus, dan TB
- 3) Perokok Berat
- 4) Sedang hamil
- 5) Sedang menstruasi
- 6) Memiliki riwayat keguguran

D. Variabel dan Definisi Operasional

Variabel bebas adalah kadar timbal dan variabel terikat yaitu indeks eritrosit.

Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Kadar timbal	Nilai konsentrasasi timbal yang ditemukan dalam darah responden dihitung dalam µg/dl	<i>Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry (ICP-OES)</i>	Pemeriksaan spesimen darah responden	µg/dL	Rasio
2.	Indeks eritrosit	Ukuran dan konsentrasasi hemoglobin dalam eritrosit pada wanita usia produktif	<i>Hematology Analyzer</i>	<i>Elektrikal Impedance</i>	- MCH (fL) - MCH (pg) - MCHC (g/dL)	Rasio
3.	Nilai MCV	Mengukur nilai MCV pada wanita usia produktif	<i>Hematology Analyzer</i>	<i>Elektrikal Impedance</i>	fL	Rasio
4.	Nilai MCH	Mengukur nilai MCH pada wanita usia produktif	<i>Hematology Analyzer</i>	<i>Elektrikal Impedance</i>	Pg	Rasio
5.	Nilai MCHC	Mengukur nilai MCHC pada wanita usia produktif	<i>Hematology Analyzer</i>	<i>Elektrikal Impedance</i>	g/dL	Rasio

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan berdasarkan observasi langsung peneliti terhadap hasil analisa laboratorium responden dan kandungan timbal (Pb) dalam darah sedangkan data sekunder didapatkan dari hasil penelitian sebelumnya, jurnal, dan dari buku yang diterbitkan, kemudian digunakan sebagai landasan teori dalam pembuatan skripsi ini.

Data pemeriksaan diperoleh dengan tahapan sebagai berikut:

1. Melakukan penelusuran pustaka untuk memperoleh prespektif ilmiah dari penelitian
2. Melakukan pra survey pada lokasi penelitian yaitu Pulau Pasaran Teluk Betung Kota Bandar Lampung
3. Mengajukan kaji etik ke Lembaga Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KIPK)
4. Mengajukan surat izin penelitian ke Direktorat Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
5. Mengajukan surat izin ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bandar Lampung untuk selanjutnya diteruskan ke Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.
6. Setelah mendapatkan izin dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bandar Lampung dan Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung lalu diteruskan ke Puskesmas Rawat Inap Kota Karang dan ke RT Pulau Pasaran
7. Setelah mendapatkan izin dari pihak RT Pulau Pasaran, peneliti dapat melakukan penelitian terhadap masyarakat dengan memberikan kusioner kepada masyarakat untuk mendapatkan data masyarakat yang memenuhi syarat inklusi dan eksklusi
8. Peneliti menjelaskan *informed consent* kepada responden. Jika responden bersedia menjadi responden penelitian, maka diminta untuk mengisi dan menandatangani formulir *informed consent*.
9. Peneliti mengambil sampel darah responden lalu memeriksa indeks eritrosit di Laboratorium Puskesmas Rawat Inap Kota Karang setelah itu pemeriksaan kadar timbal menggunakan alat ICP-OES di Laboratorium Terpadu dan Sentra Inovasi Universitas Lampung.
10. Sampel telah selesai diperiksa, kemudian hasil penelitian dilakukan olah data menggunakan aplikasi analisis data GraphPad Prims 10

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan dan analisis data dilakukan setelah mendapatkan hasil dari uji laboratorium, tahapan pengolahan data menurut (Syapitri, Amila and Aritonang, 2021)

a. Editing

Editing adalah langkah dimana data yang dikumpulkan diubah untuk memastikan bahwa jawaban sudah lengkap. Apabila pada tahap penyuntingan ditemukan adanya kesenjangan dalam pengisian jawaban, maka pendataan harus dilakukan kembali.

b. Coding

Coding adalah mengubah data dalam bentuk huruf menjadi angka bilangan. Kode merupakan simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk membedakan data. Kode yang diberikan dapat memiliki arti data kuantitatif (berupa skor).

c. Data Entry

Data *entry* adalah memasukkan data yang didapatkan dari jawaban masing-masing pertanyaan ke tabel pada program komputer.

d. Processing

Pengolahan merupakan proses setelah seluruh kuesioner diisi secara lengkap dan benar serta responden dan respons survei dikodekan ke dalam aplikasi pemrosesan data komputer.

e. Cleaning Data

Dengan bantuan *cleaning* data, dilakukan pengecekan kembali apakah data yang dimasukkan sudah benar atau ada kesalahan dalam pemasukan data.

2. Analisis Data

- a. Analisis univariat untuk mengetahui karakteristik responden, dan menghitung distribusi frekuensi pada masing-masing variabel penelitian.
- b. Analisis bivariat untuk menganalisis hubungan kadar timbal (Pb) terhadap indeks eritrosit pada wanita usia produktif Pulau Pasaran Teluk Betung

kota Bandar Lampung. Untuk melihat hubungan tersebut dilakukan uji korelasi *Spearman's Rank*.

G. Etical Clearence

Keterangan Layak Etik No.323/KEPK-TJK/III/2024 pada tanggal 18 Maret 2024. Penelitian ini menggunakan darah vena manusia sebagai sampel penelitian, sehingga perlu dilakukan hasil evaluasi etik dengan menyerahkan naskah proposal kepada komite etik Politeknik Kesehatan Tanjungkarang untuk dinilai kelayakannya. Seluruh subjek diberikan penjelasan tentang tujuan dan prosedur penelitian serta dimintai persetujuan. Pengambilan sampel darah vena dilakukan sesuai dengan prosedur operasi standar yang berlaku. Hematoma dapat terjadi pada saat pengambilan darah, yang dapat diatasi dengan mengompres dengan air hangat atau menggunakan krim khusus yang disediakan oleh peneliti. Subyek berhak menolak partisipasi tanpa konsekuensi. Identitas subjek dirahasiakan. Semua biaya yang terkait dengan penelitian ini ditanggung oleh peneliti.