

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian analitik. Variabel independen pada penelitian ini adalah lama waktu penyimpanan sampel serum yang dipisahkan dan tidak dipisahkan dari darah. Variabel dependen pada penelitian ini adalah kadar glukosa darah sewaktu.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2024.

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah mahasiswa tingkat tiga Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang. Sampel diambil secara acak. Jumlah pengulangan ditentukan dengan rumus *Federer*: $(t-1)(n-1) \geq 15$, dimana t adalah jumlah perlakuan dan n adalah jumlah pengulangan. Diketahui $t = 4$, maka :

$$(t-1)(n-1) \geq 15$$

$$(4-1)(n-1) \geq 15$$

$$3(n-1) \geq 15$$

$$3n - 3 \geq 15$$

$$3n \geq 15 + 3$$

$$3n \geq 18$$

$$n \geq 6$$

Jadi, jumlah pengulangan adalah 6 kali.

D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1. Tabel Definisi Operasional

No	Jenis Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Variabel Independen					
	Lama penundaan serum yang dipisahkan dari darah	Waktu penundaan serum yang dipisahkan dari darah meliputi 1 jam, 2 jam, dan 3 jam	Stopwatch	Observasi	Jam	Interval
2	Variabel Dependen					
	Lama penundaan serum yang tidak dipisahkan dari darah	Waktu penundaan serum yang tidak dipisahkan dari darah meliputi 1 jam, 2 jam, dan 3 jam	Stopwatch	Observasi	Jam	Interval
2	Kadar glukosa darah sewaktu	Pemeriksaan kadar glukosa darah secara langsung dan dilakukan penundaan selama 1 jam, 2 jam, dan 3 jam	Fotometer	Metode GOD-PAP	mg/dl	Rasio

E. Pengumpulan Data

- a. Melakukan pra survey pada lokasi penelitian.
- b. Mengajukan surat izin penelitian ke Direktorat Poltekkes Tanjungkarang untuk melakukan uji di laboratorium kimia klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
- c. Setelah mendapatkan izin, peneliti dapat melakukan penelitian terhadap mahasiswa.
- d. Peneliti menjelaskan *informed consent* kepada mahasiswa, jika bersedia menjadi responden, maka mahasiswa diminta untuk mengisi *informed consent*.
- e. Peneliti melakukan pengambilan sampel darah dan melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dengan menggunakan alat fotometer di laboratorium.
- f. Peneliti melakukan analisis hasil kadar glukosa darah sewaktu.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Setelah memperoleh hasil, dilakukan proses pengolahan data dengan memanfaatkan program komputerisasi, sebagaimana berikut ini:

a. Editing

Secara keseluruhan, kegiatan editing bertujuan untuk memeriksa dan memperbaiki isian formulir atau kuesioner.

b. Coding

Coding adalah proses yang melibatkan transformasi data yang awalnya berbentuk kalimat atau huruf menjadi data dalam bentuk angka atau bilangan.

c. Processing

Setelah proses pengkodean, data tersebut selanjutnya dimasukkan ke dalam program atau perangkat lunak computer.

d. Cleaning

Cleaning data merupakan proses pengecekan ulang terhadap data yang telah dimasukkan, bertujuan untuk mendeteksi dan mengoreksi kemungkinan kesalahan saat pengentrian data.

2. Analisa Data

a. Analisa Univariat

Hasil data disajikan dalam bentuk tabel dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kadar glukosa darah antara perlakuan penundaan serum yang dipisahkan dan tidak dipisahkan dari darah pada interval waktu 0 jam, 1 jam, 2 jam, dan 3 jam. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk menyajikan hasil pengukuran kadar glukosa darah, yang diukur dalam satuan mg/dL.

b. Analisa Bivariat

1) Uji normalitas data

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Uji *Shapiro Wilk*.

2) Uji *One Way Anova*

Uji *One Way Anova* digunakan untuk menguji hipotesis yaitu untuk melihat ada tidaknya pengaruh penundaan sampel serum yang dipisahkan dan tidak dipisahkan dari darah terhadap kadar glukosa darah sewaktu. Pada penelitian ini dilakukan uji *One Way Anova* sebanyak 2 kali.

G. Ethical Clearence

Peneliti mengajukan ethical clearance kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dengan nomor surat: No.321/KEPK-TJK/III/2024 tanggal 18 Maret 2024. Penelitian ini tidak akan menimbulkan bahaya bagi lingkungan. Limbah dari proses penelitian ini dikumpulkan dan dimusnahkan dalam penanganan limbah. Identitas subyek penelitian dirahasiakan. Seluruh biaya yang dibutuhkan dalam penelitian ini ditanggung oleh peneliti.