

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian analitik. Variabel independen pada penelitian ini yaitu kadar glukosa darah pada serum dan plasma NaF yang dipisahkan dari darah tanpa penundaan serta dengan penundaan waktu 1 jam dan 2 jam. Sedangkan variabel dependen adalah kadar glukosa darah pada pasien di Rumah Sakit Graha Husada Bandar Lampung.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Rumah Sakit Graha Husada Bandar Lampung.

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2025.

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah karyawan Rumah Sakit Graha Husada Bandar Lampung yang rutin melakukan kegiatan donor darah. Sample diambil secara acak (Random Sampling). Jumlah pengulangan ditentukan dengan *rumus Federer* : $(t-1)(n-1) \geq 15$, dimana t adalah jumlah perlakuan dan n adalah jumlah pengulangan. Diketahui t = 3, maka :

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

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

$$2(n-1) \geq 15$$

$$2n-2 \geq 15$$

$$2n \geq 17$$

$$n \geq 8,5, \text{ pembulatan } n = 9$$

Jadi jumlah pengulangan sebanyak 9 kali

D. Variabel dan Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
1.	Variabel Dependen :					
	Kadar Glukosa Darah	Kadar glukosa darah dalam serum dan plasma NaF tanpa penundaan serta dengan penundaan waktu pemisahan 1 jam dan 2 jam.	Metode Heksokinase	Chemstry Autoanalyzer	mg/dL	Rasio
2.	Variabel Independen:					
	Lama penundaan waktu pemisahan serum	Waktu penundaan pemisahan sample dari komponen darah tanpa adanya penambahan antikoagulan meliputi sample tanpa ditunda, dan ditunda pemisahannya selama 1 jam, dan 2 jam	Observasi	Stopwatch	Jam	Ordinal
	Lama penundaan waktu pemisahan plasma NaF	Waktu penundaan pemisahan sample dari komponen darah dengan penambahan antikoagulan NaF meliputi sample tanpa ditunda, dan ditunda pemisahannya selama 1 jam, dan 2 jam.	Observasi	Stopwatch	Jam	Ordinal

Sumber: Buku Ajar Laboratorium Klinis (Lieske & Zeibig, 2018)

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan merupakan data primer, yaitu data kadar glukosa darah yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti. Pengumpulan data ini melibatkan proses pengisian *informed consent* oleh subyek penelitian dan dilanjutkan dengan pemeriksaan kadar glukosa darah. Tahapan teknik pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Melakukan penelusuran literatur untuk mendapatkan prespektif ilmiah tentang penelitian.
2. Melakukan survey pra-penelitian pada lokasi penelitian di Rumah Sakit Graha Husada Bandar Lampung.
3. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Direktur Poltekkes Tanjungkarang untuk disetujui dan diteruskan ke Direktur Rumah Sakit Graha Husada Bandar Lampung.
4. Setelah memperoleh izin dari Direktur Poltekkes Tanjungkarang, surat izin disampaikan kepada Direktur Rumah Sakit Graha Husada.
5. Setelah mendapatkan izin dari Rumah Sakit Graha Husada, langkah selanjutnya adalah melakukan pengumpulan data responden karyawan Rumah Sakit Graha Husada yang mencakup identitas, usia, jenis kelamin, dan alamat responden.
6. Langkah berikutnya adalah melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah dalam serum dan plasma NaF tanpa penundaan serta dengan penundaan waktu pemisahan 1 jam dan 2 jam pada karyawan di Rumah Sakit Graha Husada Bandar Lampung untuk mengumpulkan data primer.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Editing

Tahap pengeditan data digunakan untuk pemeriksaan dan klarifikasi terhadap sampel gula darah dalam dalam serum dan plasma NaF tanpa penundaan serta dengan penundaan waktu pemisahan 1 jam dan 2 jam yang telah memenuhi kriteria tertentu yang bertujuan untuk memastikan

bahwa sampel yang digunakan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh peneliti. Tujuan dari langkah ini adalah untuk mengurangi potensi terjadinya bias seleksi dan bias informasi.

2. Coding

Pengkodean dalam konteks ini merupakan proses pemberian kode pada hasil pemeriksaan gula darah dalam serum dan plasma NaF tanpa penundaan serta dengan penundaan waktu pemisahan 1 jam dan 2 jam untuk mempermudah memasukkan data.

3. Entry

Penginputan data berasal dari hasil pemeriksaan gula darah yang telah melalui proses pengkodean untuk kemudian dianalisis secara statistik. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak khusus yang dirancang untuk analisis data.

4. Cleaning

Proses pembersihan data dilakukan setelah memasukkan data gula darah ke dalam program, dengan memeriksa kelengkapan data serta mengoreksi kemungkinan kesalahan saat pengentrian data.

5. Analisa Data

a. Analisa Univariat

Hasil data disajikan dalam bentuk tabel dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kadar glukosa darah antara serum dan plasma NaF tanpa penundaan serta dengan penundaan waktu pemisahan 1 jam dan 2 jam.

b. Analisa Bivariat

Analisis ini menggunakan uji statistik *Independen T-Test*. *Uji Independen T-Test* merupakan salah satu metode analisis bivariat yang digunakan untuk membandingkan dua variabel independent yang berbeda, yaitu hasil glukosa darah antara serum dan plasma NaF tanpa penundaan serta dengan penundaan waktu pemisahan 1

jam dan 2 jam. Jika data tidak berdistribusi normal akan dilanjutkan menggunakan Uji non parametrik *Kruskal-Wallis* dan *Mann-Withney U Test*.

H. Ethical Cleareance (Persetujuan Etik)

Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan layak etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang yang dikeluarkan pada tanggal 14 Mei 2025 dengan nomor surat No.316/KEPK-TJK/V/2025. Penelitian ini tidak akan menimbulkan bahaya bagi lingkungan. Limbah dari proses penelitian ini dikumpulkan dan dimusnahkan dalam penanganan limbah. Identitas subyek penelitian dirahasiakan dan seluruh biaya yang dibutuhkan dalam penelitian ini ditanggung oleh peneliti.