

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian tersebut adalah riset kuantitatif analitik menggunakan design *cross sectional*. Variabel terikat pada riset ini adalah Kadar Trigliserida dan variabel bebasnya yaitu Kadar FT4 dan TSHs.

B. Lokasi dan waktu penelitian

1. Lokasi

Lokasi penelitian ini adalah Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek, Provinsi Lampung

2. Waktu Penelitian

Jadwal penelitian dari Mei-Juni 2025.

C. Populasi dan Sample Penelitian

1. Populasi

Adapun populasi dari penelitian ini yaitu pasien hipertiroid sebanyak 32 pasien dari bulan Mei-Juni 2025 di RSUD Dr. H. Abdoel Moeloek, Provinsi Lampung

2. Sampel

Sampel riset ini yaitu pasien hipertiroid sebanyak 30 sampel yang memiliki kriteria inklusi. Cara mengambil sampel di penelitian ini menggunakan cara *Purposive sampling* sesuai dengan ketentuan inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi yaitu:

- a. Pasien hipertiroid dengan data hasil pemeriksaan FT4 dan TSHs.
- b. Pasien hipertiroid yang bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi yaitu:

- a. Pasien dengan penyakit penyerta (comorbid) seperti penyakit jantung dan diabetes melitus.

D. Variable dan Keterangan Operasional

Tabel 3.1 Variabel dan Keterangan Oprasional

No	Variable	Deskripsi	Metode Hitung	Alat Hitung	Hasil Hitung	Skala Hitung
1	Pasien Hipertiroid	Pasien yang terdiagnosis Hipertiroid di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	Observasi	Informasi Rekam Medik	Jumlah pasien hipertiroid	Nominal
2	Kadar FT4	Kadar FT4 pada pasien hipertiroid di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	Observasi	Informasi Rekam Medik	ng/dL	Rasio
3	Kadar TSHs	Kadar TSHs pada pasien hipertiroid di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	Observasi	Informasi Rekam Medik	uIU/ml	Rasio
4	Kadar Trigliserida	Kadar Trigliserida pada Pasien Hipertiroid di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	Auto Analyzer	CHEMICAL ANALYZER ILAB TAURUS	mg/dl	Rasio

E. Teknik pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pemeriksaan kadar Trigliserida pada pasien Hipertiroid yang terdapat di pada Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Sedangkan informasi sekunder didapat melalui rekam medik pasien hipertiroid di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Informasi didapat melalui mekanisme dan ketentuan antara lain:

1. Dilakukan pencarian literatur guna mendapatkan referensi ilmiah untuk riset ini
2. Dilakukan kunjungan pertama di lokasi riset antara lain Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
3. Menyerahkan proposal kepada Komite Etik Politeknik Tanjungkarang untuk ditinjau secara etis guna menentukan kelayakannya. Penelitian dapat dilanjutkan jika telah dianggap layak secara etis.
4. Mengurus dan meminta persetujuan melalui surat izin riset dan mengambil data pada Direktur Poltekkes Tanjungkarang guna setelahnya dilanjutkan ke Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
5. Jika diberikan izin berupa surat izin oleh pihak di Rumah Sakit Umum Daerah, Dr. H. Abdul Moeloek, Provinsi lampung. selanjutnya dilakukannya pencarian penderita dan juga mengambil informasi sekunder yang dinyatakan dokter terjangkit penyakit hipertiroid di bagian rekam medik Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
6. Agar pasien atau keluarga pasien dapat berpartisipasi dalam penelitian, peneliti menjelaskan dan meminta persetujuan pasien dan memberikan penjelasan tentang *informed consent*.
7. Dilakukannya pengambilan informasi primer melalui ketentuan untuk mengambil darah terhadap penderita Hipertiroid. Kemudian dilakukan pemeriksaan kadar trigliserida dengan menggunakan alat ILAB TAURUS CLINICAL CHEMISTRY SYSTEM di Laboratorium Patologi Klinik

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung dengan langkah sebagai berikut:

a. Prinsip

Mengubah trigliserida menjadi gliserol dan asam lemak bebas dengan bantuan enzim lipoprotein (LPL)

b. Cara Memeriksa

Cara memeriksa yang dipakai guna memeriksa trigliserida yaitu Auto Analyzer ILAB TAURUS CLINICAL CHEMISTRY SYSTEM

c. Menyiapkan perlengkapan yang akan dipakai :

Alat : Handscoon, masker, mikropipet, tip, cup sampel, rak tabung, centrifuge, dan alat ILAB TAURUS CLINICAL CHEMISTRY SYSTEM

Bahan : Serum

Reagen : Reagen IL test

d. Cara Kerja:

Pengambilan Sampel

1. Menyapa responden kemudian melakukan identifikasi melalui cara memohon responden dengan lisan untuk dapat memberikan nama lengkap, domisili, dan tanggal lahir kemudian di tulis di tabung, lakukan penjelasan juga maksud dari proses mengambil darah, dan juga gambaran langkah-langkah flebotomi.
2. Bersihkan tangan dengan cairan infektan. Apabila tangan tak begitu kotor, gel antiseptic bisa dipakai untuk membersihkan tangan dan gunakan sabun anti mikroba apabila tangan sangat kotor.
3. Sarung Tangan gunakan yang seukuran tangan flebotomi
4. Alat dan bahan di persiapkan seperti tabung, tourniquet, kapas alcohol, spuit dan kapas kering
5. Responden diposisikan dengan nyaman untuk dilakukan flebotomi
6. Tourniquet dipasang 3-4 inci daripada lekukan siku kemudian titik fungsi vena didapatkan melalui rabaan pada vena. Responden dimohon untuk membuat kepalan di tangan guna memudahkan untuk mencari

titik fungsi vena. tourniquet jangan di pasang melebihi waktu yang di tentukan (1menit)

7. Pada titik fungsi vena di disinfeksi dengan swab alcohol dengan melingkar pada bagian dalam kemudian bagian luar. Diamkan alcohol hingga benar-benar kering
8. Jarum dihadapkan di kemiringan 15 hingga 30 derajat pada lapisan awal kulit selanjutnya lumen mengarah keatas
9. Tusukan jarum kedalam kulit ketika darah sudah terlihat masuk kedalam sputit lakukan penarikan sputit secara perlahan agar darah mengalir masuk kedalam sputit
10. Jika sudah mencapai volume, responden melepaskan genggaman nya secara perlahan dan lepaskan tourniquet
11. Sputit di lepaskan secara perlahan
12. Jarum di lepaskan dengan pelan-pelan kemudian titik untuk menusuk ditutupi menggunakan kainkasa
13. Masukan darah kedalam tabung dan tutup luka dengan plester.

Cara Pembuatan Serum Darah

Prinsip: Sejumlah volume darah dimasukkan kedalam tabung, lalu dibiarkan membeku. Kemudian disentrifuge pada kecepatan 3000 rpm selama 10 menit. Serum yang telah pisahkan diambil dan di simpan dalam lemari setelah diberi etiket atau label.

Prosedur:

1. Darah vena yang sudah di ambil dan dimasukkan kedalam tabung dibiarkan membeku dalam tabung centrifuge ± 1 jam.
2. Bekuan darah dalam tabung dicentrifuge selama 10 menit pada kecepatan 3000 rpm.
3. Dipipet serum jernih pada botol fayel.

Pemeriksaan Trigliserida :

- 1) Tekan tombol on/off disebelah kiri instrument
- 2) Menghidupkan komputer nantikan hingga keterangan alat ready
- 3) Melakukan start up melalui pengeklik-an analisis kemudian operation setelah itu klik start guna melakukan start up

- 4) Melakukan pemeriksaan kontrol kemudian kalibrasi daripada reagen yang mau dipakai
- 5) Jika capaian kontrol kalibrasi sudah pas, selanjutnya alat siap dioperasikan guna memeriksa sampel
- 6) Klik Reserve guna memback-up informasi yang sudah diperbuat, selanjutnya lanjutkan dengan memasukkan informasi pasien
- 7) Tekan sampel analisis, selanjutnya dilihat lewat daftar pilihan pokok pilih sampel, kemudian pilih daftar sampel. jika berniat mengulangi sampel test selanjutnya klik ulangi (repeat), lakukan berulang kali tutorial selayaknya yang sudah di jelaskan di atas
- 8) Klik keluar/close untuk menyelesaikan.

Nilai Normal <150 mg/dl

F. Pengolahan sekaligus Analisa Informasi

1. Pengolahan Informasi

Jika sudah mendapatkan hasil, Selanjutnya mengolah data bisa dilakukan.

Program komputer digunakan untuk memproses datase antara lain:

a. Editing

Dibagian ini penulis menyelidiki informasi yang terkumpul sebelum melakukan pemasukan data, mungkinkah isian tersebut mengandung kesalahan atau tidak. Editing secara umum adalah proses peninjauan ulang dan koreksi terhadap formulir maupun kuesioner.

b. Coding

Tahap pengubahan informasi textual maupun berbasis huruf sehingga menjadi informasi numerik

c. Pemasukan informasi (informasi *entry*) atau *processing*

Setelah itu, informasi yang sudah dikodekan dilakukan pemasukan menuju “perangkat lunak”, maupun program computer.

d. Pembersihan

Pembersihan informasi ialah proses meninjau informasi yang telah diinput sebelumnya untuk menentukan apakah ada kesalahan entri data atau tidak.

2. Analisa Data

Informasi yang sudah dikumpulkan guna kemudian dilakukan pemantauan melalui metode :

a. Analisa Univariat

Analisa Univariat dipakai guna memberikan nilai rata rata berdasarkan satuan variabel.

Tabel 3.2 Distribusi Frekuensi Kadar FT4 pada pasien hipertiroid

No.	Kadar FT4 (ng/dL)	Mean	Median	Maks	Min	SD
1	Laki-laki					
2	Perempuan					
	Total					

Tabel 3.3 Distribusi Frekuensi Kadar TSHs pada pasien hipertiroid

No.	Kadar TSHs (uIU/mL)	Mean	Median	Maks	Min	SD
1	Laki-laki					
2	Perempuan					
	Total					

Tabel 3.4 Distribusi Frekuensi Kadar Trigliserida pada pasien hipertiroid

No.	Kadar Trigliserida (mg/dL)	Mean	Median	Maks	Min	SD
1	Laki-laki					
2	Perempuan					
	Total					

b. Analisa Bivariat

Analisa Bivariat yang dilakukan ialah pengujian Korelasi *Spearman*. Pengujian ini dilakukan guna membedakan kemudian mengetahui adakah hubungan kadar FT4 dan TSHs terhadap kadar trigliserida pada pasien Hipertiroid.

Tabel 3. 5 Uji korelasi kadar FT4 dan TSHs terhadap kadar triglicerida

Uji Statistik	Variabel	Jumlah (n)	Sig. 2-tailed (p value)	Correlation Coefficient (r)
<i>Spearman</i>	Kadar FT4 dan TSHs dengan kadar triglicerida pada pasien hipertiroid			

G. Ethical Clearance

Penelitian ini dilakukan memakai subjek penelitian manusia sehingga harus melakukan tahapan telaah dengan etik lalu kemudian memberikan laporan naskah proposal menuju Komite Etik Poltekkes Tanjungkarang guna diuji kuantitasnya. Setelah dinyatakan layak etik maka riset dapat dilanjutkan. Seluruh subjek penelitian diberi penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian, serta dimintai persetujuan dengan *informed consent*. Subjek berhak menolak untuk ikut serta dalam penelitian tanpa konsekuensi apapun. Identitas subjek penelitian dirahasiakan. Seluruh biaya yang dibutuhkan dalam penelitian ditanggung oleh peneliti.