

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian dalam ilmu patologi klinik khususnya endokrin dan metabolit.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Patologi Klinik RSUP Dr. Kariadi Semarang, penelitian dimulai setelah *ethical clearance* diperoleh hingga tahap analisis data.

3.3. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan belah lintang / *cross-sectional*.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh penderita DMT2.

3.4.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah penderita DMT2 yang menjalani perawatan di RSUP. Dr. Kariadi Semarang.

3.4.3. Sampel

3.4.3.1. Kriteria Inklusi

Pasien DMT2 yang bersedia ikut dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent* sebelumnya.

3.4.3.2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien DMT2 yang sedang hamil
- b. Pasien DMT2 yang sedang menstruasi
- c. Pasien DMT2 yang anemia
- d. Spesimen ikterik
- e. Spesimen hemolisis

3.4.4. Cara Sampling

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *consecutive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian.

3.4.5. Besar Sampel

Besarnya sampel ditentukan dengan rumus korelasi

$$n = \left\{ \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln[(1+r)/(1-r)]} \right\}^2 + 3$$

$Z\alpha$: kesalahan tipe I = 10 % = 1,640 (ditetapkan peneliti)

$Z\beta$: kesalahan tipe II = 90 % = 1,282 (ditetapkan peneliti)

r : koefisien korelasi = 0,494 (diambil dari kepustakaan sebelumnya)⁹

$$n = \left\{ \frac{1,640 + 1,282}{0,5 \ln[(1 + 0,494)/(1 - 0,494)]} \right\}^2 + 3 = 32,14$$

Besar sampel minimal sebesar 32 orang, dengan memperhitungkan faktor *drop out* maka besar sampel dibuat menjadi 35 orang.

3.5. Variabel Penelitian

3.5.1. Variabel Terikat

Kadar trigliserida pada pasien DMT2

3.5.2. Variabel Bebas

Kadar HbA1c pada pasien DMT2

3.6. Definisi Operasional

Tabel 6. Definisi Operasional

No	Variabel	Skala
1	HbA1c Merupakan kadar hemoglobin yang terglisosilasi, diukur menggunakan metode HPLC. Nilai rujukan : Normal : <6 % DM terkontrol baik : <7% DM tidak terkontrol : >8%	Rasio
2	Trigliserida Kadar trigliserida dalam serum yang diukur menggunakan alat kimia klinik otomatis Nilai rujukan : Normal : <150 mg/dL Borderline : 150-200 mg/dL Tinggi : >200 mg/dL	Rasio

3.7. Cara Pengumpulan Data

3.7.1. Bahan

- a. Sampel darah vena penderita DMT2
- b. Reagen untuk pemeriksaan HbA1c
- c. Reagen untuk pemeriksaan trigliserida

3.7.2. Alat

- a. Spuit 5 cc
- b. Alkohol swab
- c. Torniquet
- d. Tabung serum
- e. Tabung EDTA
- f. Sentifuse
- g. Alat HPLC
- h. Alat kimia klinik otomatis

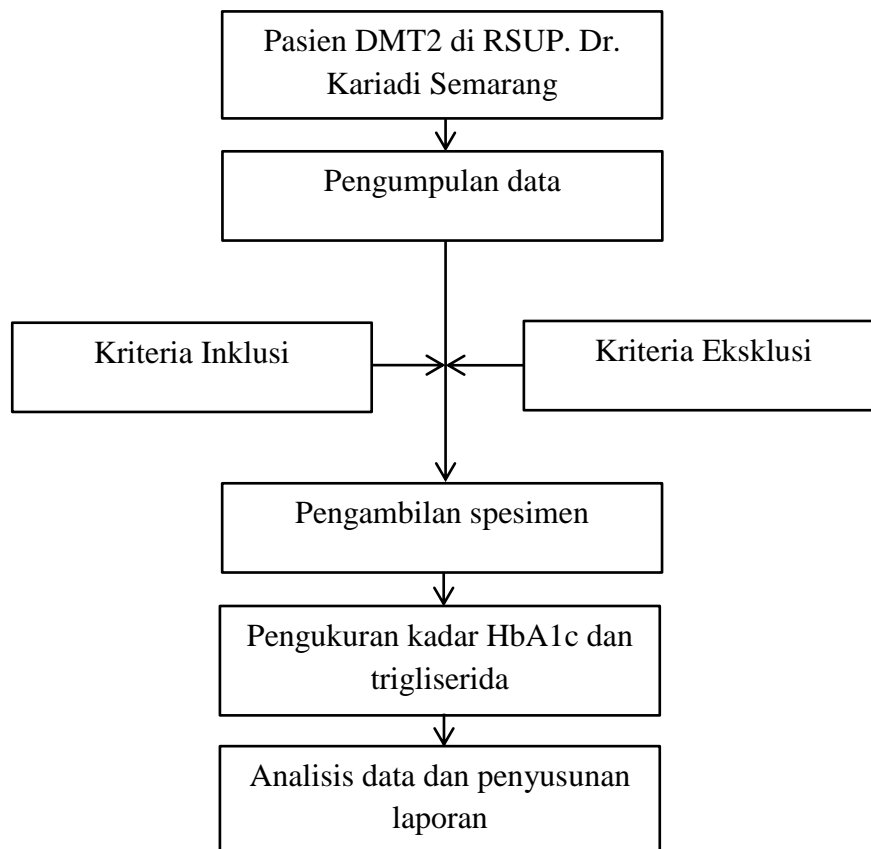
3.7.3. Jenis Data

Data merupakan data primer yang diambil dari hasil pemeriksaan HbA1c dan trigliserida pada pasien DMT2.

3.7.4. Cara Kerja

Sampling, pemrosesan, dan analisis hasil. Pemeriksaan kadar HbA1c dengan menggunakan metode HPLC sedangkan pemeriksaan kadar trigliserida dengan menggunakan alat kimia klinik otomatis.

3.8. Alur Penelitian



3.9. Analisis Data

Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis menggunakan program komputer. Data akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Data dasar diolah dengan uji *Shapiro-wilk* untuk menguji sebaran data yang ada. Sebaran data dianggap normal apabila didapatkan nilai $p > 0,05$. Bila sebaran data yang diambil tidak normal, maka dilakukan transformasi data terlebih dahulu sebelum dilakukan uji hipotesis.

Bila sebaran data normal, data dinyatakan dalam bentuk rerata dan simpang baku. Bila sebaran data tidak normal, data dinyatakan dalam bentuk median dan rentang min-maks.

Uji hipotesis menggunakan uji korelasi *Spearman*. Dikatakan signifikan ketika derajat kemaknaan / nilai $p < 0,05$. Derajat hubungan menunjukkan korelasi sangat lemah jika $r = 0,00-0,199$, hubungan lemah jika $r = 0,20-0,399$, hubungan sedang jika $r = 0,40-0,599$, hubungan kuat jika $r = 0,6-0,799$, hubungan sangat kuat jika $r = 0,80-1,00$.

3.10. Etika Penelitian

Ethical clearance penelitian diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dan RSUP Dr. Kariadi Semarang yaitu No.290/EC/FK-RSDK/2016 pada tanggal 18 Maret 2016. Seluruh subyek penelitian telah diminta pesetujuannya dengan menandatangani *informed consent* secara tertulis. Identitas pasien dirahasiakan oleh peneliti dan seluruh biaya yang berhubungan dengan penelitian menjadi tanggung jawab peneliti.