

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*, yaitu desain di mana data terhadap variabel independen dan dependen dikumpulkan secara bersamaan pada satu waktu. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara kadar glukosa darah (HbA1c) dengan kadar enzim hati (SGPT dan SGOT) pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSD Dr. A. Dadi Tjokrodipo, Bandar Lampung.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2025

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pasien dengan diagnosis Diabetes Melitus Tipe 2 yang melakukan pemeriksaan HbA1c di RSD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung, pada bulan Juni 2025 sebanyak 43 penderita.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang menjalani pemeriksaan kadar HbA1c di RSD Dr. A. Dadi Tjokrodipo, Bandar Lampung, pada bulan Juni 2025 didapatkan sebanyak 35 penderita dan telah memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi :

Kriteria inklusi :

- a. Semua usia
- b. Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang Melakukan pemeriksaan HbA1c

c. Bersedia menjadi responden penelitian.

Kriteria eksklusi:

- a. Mengalami cedera/kerusakan otot.
- b. Mengonsumsi alkohol.

3. Teknik Sampling dan Besaran sampel

Untuk Teknik sampling menggunakan accidental, teknik sampling ini menggunakan sampling berdasarkan pasien yang datang untuk memeriksakan HbA1c, dan besaran sampel yang digunakan 35 sampel penderita DM T2 yang melakukan pemeriksaan HbA1c serta memenuhi kriteria inklusi & eksklusi.

D. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pasien kadar HbA1c, sedangkan variabel terikatnya adalah kadar SGOT SGPT pada penderita DM Tipe 2.

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Metode	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	<i>Variabel bebas :</i> Kadar HbA1c pada pasien DMT2	Kadar glukosa darah HbA1c pada pasien DM tipe 2 di RSD A. Dadi Tjokrodipo	Observasi	Rekam medis	%	Rasio
2.	<i>Variabel terikat :</i> Kadar SGOT & Kadar SGPT	Kadar SGOT & Kadar SGPT pada pasien DM tipe 2 di RSD A. Dadi Tjokrodipo	UV-Test	Auto Analyzer Tokyo Boeki 24i	U/L	Rasio

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar HbA1c pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSD Dr. A. Dadi Tjokrodipo, Bandar Lampung. Adapun data primer diperoleh melalui pemeriksaan langsung terhadap kadar enzim hati, yaitu SGPT dan SGOT, pada pasien yang sama di rumah sakit tersebut..

Data pemeriksaan diperoleh dengan tahapan sebagai berikut :

1. Peneliti melakukan penelusuran pustaka untuk mengkaji teori-teori yang relevan dan mendukung pelaksanaan penelitian ini.
2. Peneliti melakukan pra-survey ke lokasi penelitian, yaitu di RSD dr. A. Dadi Tjokrodipo, Bandar Lampung, guna mengetahui kondisi lapangan dan kelayakan tempat penelitian.
3. Melakukan Kaji etik ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)
4. Kemudian mengajukan surat izin penelitian ke Direktur Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang kemudian akan ditujukan kepada RSD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung.
5. Setelah mendapatkan izin dari Direktur Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang, kemudian menyerahkan surat izin penelitian dari direktur poltekkes Kemenkes ke Diklat RSD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung
6. Setelah mendapatkan izin dari Diklat RSD dr. A. Dadi Tjokrodipo surat kemudian akan diteruskan ke bagian Direktur RSD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung.
7. Setelah mendapatkan izin dari direktur RSD dr. A. Dadi Tjokrodipo surat selanjutnya akan diteruskan ke manajemen Laboratorium Klinik Patologi Klinik RSD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung.
8. Setelah mendapat izin untuk melakukan penelitian, peneliti dapat mengakses data sekunder, yaitu data rekam medis pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang telah menjalani pemeriksaan kadar glukosa darah (HbA1c)
9. Peneliti memberikan penjelasan terkait informed consent kepada calon responden. Jika responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian,

maka mereka diminta untuk menandatangani lembar persetujuan (informed consent), dilanjutkan mengisi lembar observasi.

10. Kemudian Pengambilan sampel darah responden dilakukan oleh enumerator. Sampel darah tersebut kemudian diperiksa untuk mengukur kadar SGPT SGOT menggunakan alat Tokyo Boeki TMS 24i Premium Series di RSD dr. A. Dadi Tjokrodipo, Bandar Lampung.

F. Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data dengan menggunakan program komputer, data diproses dengan cara berikut setelah dikumpulkan melalui studi dan observasi :

a. Cleaning

Data yang sudah terkumpul kemudian dilakukan cleaning atau pembersihan untuk memilah data mana saja yang akan dipakai serta untuk mengetahui ada atau tidaknya kesalahan pada data.

b. Editing

Setelah data terkumpul dilakukan pengeditan dan pengecekan data untuk melihat kelengkapan data, kesinambungan data dan keseragaman data.

c. Coding

Memberikan kode atau tanda tertentu untuk memudahkan dalam pengolahan data saat pengelompokan kategori.

d. Prosesing

Setelah semua data telah terkumpul maka data akan diproses dan dimasukkan kedalam program komputer untuk proses analisis data.

2. Analisa data

a. Analisis Univariat

Digunakan untuk mengetahui distribusi data pada variabel penelitian. Distribusi data hasil kadar HbA1c berupa hasil ukur %. Sedangkan variabel kadar SGOT dan SGPT dalam bentuk hasil ukur U/L.

b. Analisis Bivariat

Digunakan untuk melihat hubungan antara HbA1c dengan kadar SGOT dan SGPT pada pasien DM Tipe 2 di RSD A. Dadi Tjokrodipo. Untuk mengetahui data normalitas menggunakan uji *Saphiro Wilk* (jika data <50) dan *Kolmogrov-smirnov* (jika data >50). Lanjutkan uji korelasi dengan nilai p-value ($>0,05$) berarti data terdistribusi normal gunakan uji korelasi *pearson*. Dengan nilai p-value ($<0,05$) berarti data terdistribusi tidak normal gunakan uji *spearman rho*. Dengan interpretasi koefisien korelasi (r) sebagai berikut:

- 0.000-0.199= hubungan sangat lemah/tidak ada hubungan
- 0.200-0.399= hubungan lemah
- 0.400-0.599= hubungan sedang
- 0.600-0.799= hubungan kuat
- 0.800-1.000= hubungan sangat kuat

G. Ethical Clearance

Penelitian ini dilakukan sudah atas izin dari komisi etik, dibuktikan dengan surat KEPK dengan nomor No.336/KEPK-TJK/V/2025 yang dikeluarkan pada tanggal 14 mei 2025. Penelitian ini tidak berbahaya bagi lingkungan. Limbah dari proses penelitian ini akan dikumpulkan dan dimusnahkan dengan alur penanganan limbah. Seluruh biaya penelitian yang dikeluarkan ditanggung oleh peneliti.