

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi ruang lingkup pada bidang Ilmu Penyakit Dalam.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSI Siti Rahmah yang terletak di Padang, dengan periode pelaksanaan mulai dari bulan Mei - Juli 2025.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *observasional analitik* dan pendekatan *cross sectional*, menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien.

4.4 Populasi dan Sampel

4.4.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi dan tanpa hipertensi di RSI Siti Rahmah Padang.

4.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi dan tanpa hipertensi di RSI Siti Rahmah Padang pada tahun 2025.

4.4.3 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi dan tanpa hipertensi di RSI Siti Rahmah Padang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

Pasien DM Tipe 2 tanpa hipertensi dan pasien DM Tipe 2 dengan hipertensi, yang ada data pengecekan profil lipid dan terdaftar di rekam medis bagian Penyakit Dalam RSI Siti Rahmah Padang.

b. Kriteria eksklusi

Pasien DM Tipe 1, komorbid penyakit hati yang meliputi sirosis hati, kolestasis, perlemakan hati non alkoholik, komorbid penyakit ginjal yang meliputi gagal ginjal dan sindrom nefrotik.

4.4.4 Cara Sampling

Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling* di mana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan kriteria sesuai dengan tujuan penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.4.5 Besar Sampling

Besar sampel dapat dihitung dengan menggunakan rumus analitis numerik tidak berpasangan. Perkiraan sampel penelitian ini adalah :

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{X_1 - X_2} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(1,96 + 0,84)0,7}{0,5} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 31$$

Keterangan :

$n_1 = n_2$ = Jumlah sampel dari masing-masing kelompok sampel

Z_α = Deviat baku alfa 5% = 1,96

Z_β = Deviat baku beta 20% = 0,84

S = Simpang baku gabungan = 0,7

$X_1 - X_2$ = Selisih minimal rerata yang dianggap bermakna = 0,5

Berdasarkan data di atas, dapat ditetapkan jumlah besar sampel masing-masing kelompok DMT2 disertai hipertensi dan DMT2 tanpa hipertensi yaitu $N_1 = N_2 = 31$ orang.

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel Bebas

Penelitian ini mengambil variabel bebas berupa DM tipe 2 dengan hipertensi dan tanpa hipertensi.

4.5.2 Variabel Terikat

Penelitian ini mengambil variabel terikat berupa kadar LDL kolesterol.

4.6 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang menjelaskan bagaimana cara menentukan variabel dan mengukur variabel.

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	DM Tipe 2	Penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh peningkatan glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin. ⁸	Diagnosis langsung oleh dokter sesuai panduan PERKENI	Data rekam medis	1.DMT2 2.Tidak DMT2	Nomina 1
2.	Hipertensi	kondisi di mana seseorang mengalami tekanan darah yang lebih tinggi dari biasanya. ¹⁷	Diagnosis langsung oleh dokter sesuai panduan	Data rekam medis	1.Ya 2.Tidak	Nomina 1
3.	Jenis kelamin	Perbedaan antara laki-laki dan perempuan.	Data rekam medis	Data rekam medis	1.Laki-laki 2.Perempuan	Nomina 1

4.	Usia	Lama waktu hidup sejak dilahirkan.	Data rekam medis	Data rekam medis	1. Dewasa akhir: 35-45 Tahun 2. Lansia awal: 46-55 Tahun 3. Lansia akhir: 56-65 Tahun 4. Manula: > 65 Tahun	Ordinal
5.	Kadar LDL kolesterol	lipoprotein yang mengandung jumlah kolesterol paling besar. ¹³	Data rekam medis	Data rekam medis	Mg/dl	Rasio
6.	IMT	Penentuan status gizi seseorang melalui pengukuran berat badan dan tinggi badannya.	Pengukuran langsung	Timbangan digital dan stadiometer	Kg/m ²	Rasio

4.7 Cara Pengumpulan Data

4.7.1 Alat

Pada penelitian ini, peralatan yang digunakan meliputi alat tulis dan laptop untuk pencatatan hasil data rekam medik pasien.

4.7.2 Jenis Data

Pada penelitian ini memakai jenis data sekunder yang diperoleh dari rekam medik pasien.

4.7.3 Cara Kerja

1. Penelitian akan dilakukan setelah mendapatkan surat izin penelitian dari bagian penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah.
2. Peneliti mengajukan surat izin melakukan penelitian dan pengambilan data pasien di RSI Siti Rahmah Padang.
3. RSI Siti Rahmah Padang memberikan izin untuk melakukan penelitian.
4. Peneliti melakukan pengambilan data berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
5. Peneliti mengumpulkan data dengan cara melakukan pencatatan dari rekam medik.
6. Peneliti melakukan analisis dan pengolahan data.

4.8 Alur Penelitian

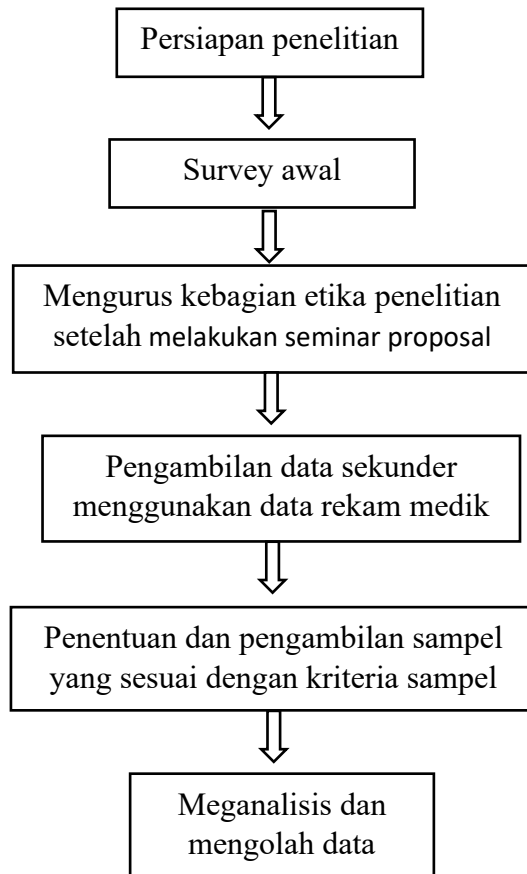


Diagram 4.1 Alur Penelitian

4.9 Pengolahan dan Analisis Data

4.9.1 Pengolahan Data

1. *Editing*

Kegiatan yang bertujuan agar data yang telah dikumpulkan memberikan kejelasan, dapat dibaca, konsisten dan komplit.

2. *Coding*

Kegiatan merubah data yang berbentuk huruf menjadi angka atau bilangan. Data yang telah dikumpulkan diberikan kode dengan menggunakan angka terhadap semua jawaban yang telah didapat untuk memudahkan dalam pengolahan dan analisis data.

3. *Processing*

Kegiatan pemrosesan data dilakukan dengan memasukan data yang telah terisi secara lengkap ke program komputer untuk kemudian diproses.

4. *Clening*

Periksa ulang data yang sudah dimasukkan guna memastikan ada kekeliruan ataukah tidak berdasarkan variabel yang diteliti.

4.9.2 Analisa Data

1. Analisis Univariat

Tujuan analisis univariat untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik variabel yang diteliti. Data yang diperoleh akan disajikan dalam tabel.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara variabel independen (Diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi dan tanpa hipertensi) dan variabel dependen (Kadar LDL kolesterol) menggunakan uji T dengan nilai signifikan $P < 0,05$.

4.10 Etika Penelitian

Dalam rangka melaksanakan penelitian terhadap subjek, diperlukan prinsip etika penelitian (*Ethical Clearance*) yang diperoleh dari panitia etik penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. Peneliti juga akan menjaga kerahasiaan identitas masing-masing subjek penelitian. Biaya penelitian sepenuhnya ditanggung peneliti.

4.11 Jadwal Penelitian

Tabel 4. 2 Jadwal Penelitian

Bulan	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
Kegiatan											
Penyusunan proposal											
Sidang Proposal											
Perizinan Rekam Medis											
Pengolahan Data											
Penyusunan Laporan											
Ujian Akhir dan Revisi											