

BAB III

DESAIN PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Peneliti akan melihat mengenai pengaruh IMT terhadap kejadian diabetes mellitus. Pengumpulan data dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu tertentu, baik untuk pengukuran berat badan (IMT) maupun status diabetes mellitus responden.

3.2 Subjek Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga Desa Pulung yang terdiagnosis menderita Diabetes Mellitus dan tercatat dalam data wilayah kerja Puskesmas Pulung, dengan jumlah keseluruhan sebanyak 938 orang. Dari populasi tersebut, nantinya akan diambil sampel yang memenuhi kriteria penelitian.

3.2.2 Sampel

Penelitian ini melibatkan sampel yang terdiri dari sebagian warga Desa Pulung yang tercatat sebagai peserta aktif program prolanis Diabetes Mellitus. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh jumlah sampel sebanyak 40 orang responden.

3.2.3 Teknik Sampling

Metode pengambilan sampel pada studi yaitu menggunakan metode *Total sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi ditarik untuk dijadikan sampel penelitian. Metode ini juga kerap disebut sebagai *sampling jenuh* 36 biasanya diterapkan apabila jumlah populasi tidak terlalu besar, sehingga peneliti memutuskan untuk mengamati keseluruhan populasi demi mendapatkan hasil penelitian yang lebih komprehensif dan memiliki tingkat akurasi yang tinggi.

3.3 Waktu dan Lokasi Penelitian

3.3.1 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian karya tulis ilmiah ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Pulung, yang terletak di Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa wilayah tersebut memiliki jumlah peserta aktif Prolanis Diabetes Mellitus yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh peneliti.

3.3.2 Waktu penelitian

Rangkaian penelitian ini diawali sejak bulan Januari 2026 yang meliputi tahap persiapan, mulai dari pengurusan perizinan, penyusunan proposal, hingga uji coba instrumen penelitian. Dan jadwal pengambilan data lapangan dilakukan secara bertahap pada bulan Februari–Mei 2026 di mana durasi pengambilan data diselesaikan dalam waktu satu hari.

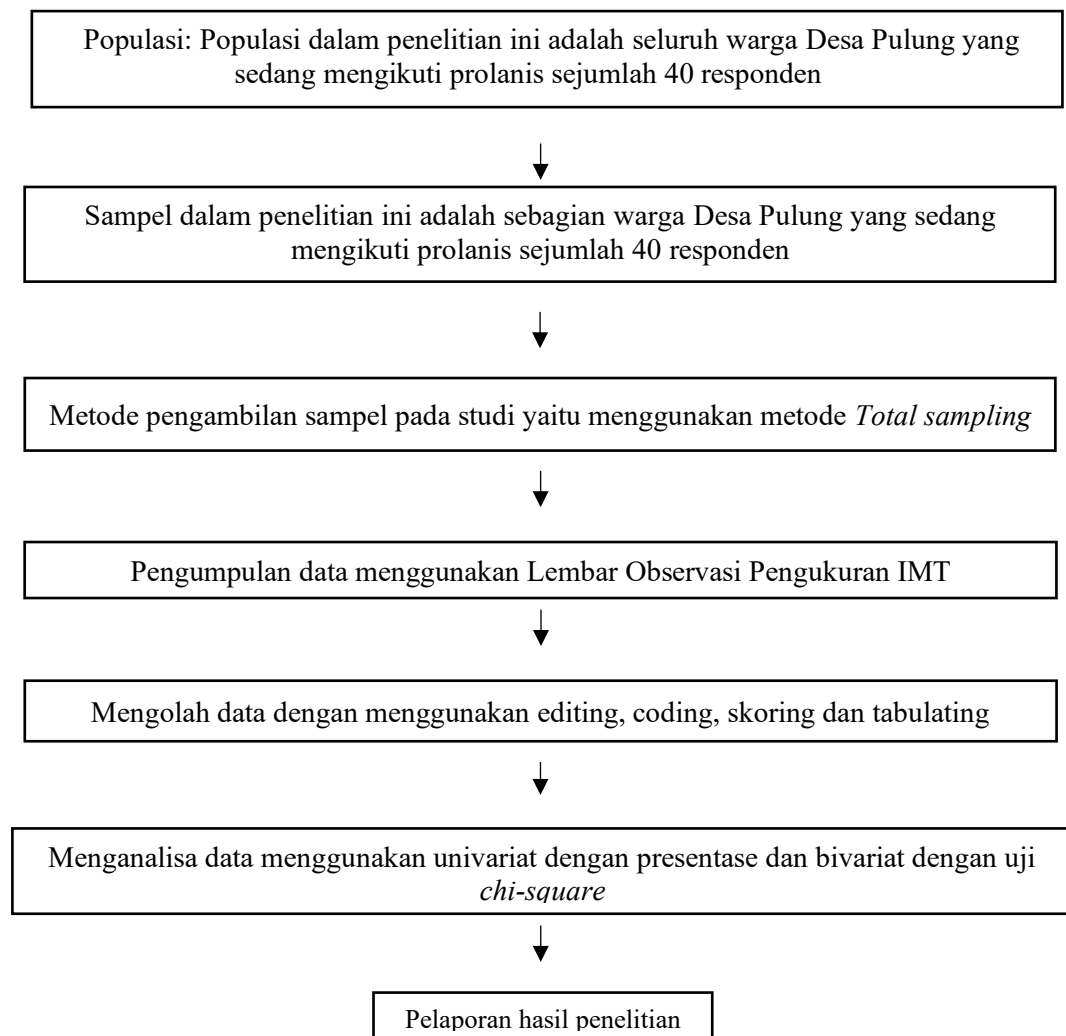
3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan. Definisi operasional berfungsi untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang akan diteliti serta untuk pengembangan instrumen. Dengan adanya panduan ini, peneliti dapat menghindari bias dan memastikan data yang dikumpulkan dari seluruh responden tetap konsisten (Yuliawuri, et al., 2023). Berikut adalah definisi operasional dari variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini, yang disajikan secara rinci pada Tabel di bawah ini:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	IMT	Hasil pemeriksaan status gizi yang diperoleh dari pengukuran antropometri	Pengukuran IMT	Timbangan berat badan dan pengukur tinggi badan	Underweight <17.0-18.4 Normal 18.5-25.0 Overweight 25.1-27.0 Obesitas >27.0	Ordinal
2	Diabetes Mellitus	Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu yang dilakukan saat prolans yang dinyatakan >200mg/dL.	Pengukuran gula darah sewaktu	Glukometer	Normal: <100 mg/dL Pre Diabetes: 100-199 mg/dL Diabetes: >200 mg/dL	Ordinal

3.5 Kerangka Kerja



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh IMT Terhadap Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II di Klub Prolanis Wilayah Kerja Puskesmas Pulung

3.6 Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik pengumpulan data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif melalui kuesioner, dengan tahapan:

- a. Pengajuan judul kepada dosen pembimbing.
- b. Penyusunan proposal penelitian yang mencakup BAB I, II, III, dan melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing.
- c. Mengikuti sidang di Program Studi D-III Keperawatan Ponorogo, Politeknik Kesehatan Kemenkes Ponorogo.
- d. Mengurus izin dan mendapatkan persetujuan penelitian dari institusi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
- e. Mengurus izin dan persetujuan penelitian dari pihak UPT Puskesmas Pulung melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo.
- f. Melanjutkan penyusunan penulisan Karya Tulis Ilmiah yang mencakup BAB I, II, II, IV, V dan melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing.
- g. Mengikuti sidang akhir di Program Studi D-III Keperawatan Ponorogo, Politeknik Kesehatan Kemenkes Ponorogo

3.6.2 Pengolahan data

Menurut Yogiarto (2008:2) menjelaskan pengolahan data yang manipulasi dari data kedalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti berupa suatu informasi. Pengolahan data merupakan proses untuk memperoleh data/angka ringkasan berdasarkan kelompok data mentah. Data yang telah terkumpul diolah dahulu kemudian disajikan dalam bentuk tabel untuk dianalisis datanya (Sa'adah, 2021). Pengolahan data meliputi:

a. Editing

Dilakukan dengan segera melalui pemeriksaan kembali seluruh data yang telah terkumpul dari lembar observasi. Peneliti akan melakukan pengecekan terhadap kelengkapan pengisian identitas responden, kejelasan tulisan, serta konsistensi jawaban terkait variabel obesitas (seperti berat badan dan tinggi badan untuk perhitungan IMT) dan variabel diabetes melitus (seperti riwayat kadar gula darah atau gejala klinis).

b. Coding

Pada tahap ini, peneliti memberikan kode numerik pada setiap kategori jawaban responden untuk memudahkan proses entri data ke dalam program komputer. Pengkodean dilakukan pada variabel independen dan dependen sebagai berikut:

1. Variabel Independen (IMT):

Tabel 3. 2 Variabel Idependen

Klasifikasi	IMT (Kg/m ²)	Kode
Underweight	17.0-18.4	1
Normal	18.5-25.0	1
Overweight	25.1-27.0	2
Obesitas	>27.0	3

2. Variabel Dependen (Diabetes Mellitus):

Tabel 3. 3 Variabel Dependen

Klasifikasi	GDA	Kode
Normal	<100 mg/dL	1
PreDiabetes	100-199 mg/dL	1
Diabetes	>200 mg/dL	2

c. Skoring

Pemberian nilai pada masing-masing pemeriksaan dari responden sesuai dengan ketentuan penilaian yang telah ditentukan. Skor dalam penelitian ini, 1: saat kondisi normal/sehat dan skor 2 dan 3: saat kondisi tidak normal/tidak sehat yang menjadi fokus penelitian (IMT dan Diabetes).

d. Tabulating

Kegiatan memasukkan data-data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai kriteria sehingga didapatkan jumlah data sesuai dengan lembar observasi.

3.7 Analisis Data

3.7.1 Analisa data Univariat

Analisis univariat adalah cara analisis untuk variabel Tunggal. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel. Dalam penelitian ini analisis univariat terdiri dari masalah IMT dan diabetes mellitus.

Dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi (jumlah responden pada kategori tertentu)

n = Total jumlah responden (sampel)

3.7.2 Analisa data Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang berhubungan. Analisis bivariat dilakukan setelah perhitungan univariat. Pada penelitian ini dilakukan analisis untuk mengetahui pengaruh IMT terhadap diabetes mellitus. Pada penelitian ini menggunakan Chi-Square dengan SPSS.

3.8 Etika Penilaian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengurus surat permohonan izin penelitian ke Poltekkes Kemenkes Malang dan mengajukan surat izin untuk melakukan penelitian ke Puskesmas Pulung. Setelah mendapatkan surat izin, peneliti mulai melakukan penelitian dengan memperhatikan masalah etika yang meliputi etika penelitian.

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia maka segi etika penelitian harus diperhatikan. Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain (Setiana & Nuraeni, 2021):

a. Informed Consent

Informasi yang harus diberikan pada subjek atau responden penelitian mengenai penelitian yang akan dilakukan tujuannya agar subjek penelitian mengetahui dan memahami maksud tujuan penelitian, yang akhirnya dapat menentukan apakah responden bersedia atau tidak bersedia menjadi subjek penelitian.

b. Anonymity (tanpa nama)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan

c. Confidentiality (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya semua informasi yang setelah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.