

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan rancangan penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif *pre experimental design* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Riset ini menggunakan eksperimen yang melibatkan satu kelompok dan tidak ada pembanding, riset ini diukur dengan nilai sebelum dan sesudah pemberian perlakuan (Rukminingsih et al., 2020). Tujuan dari penelitian dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran sebelum dan sesudah tindakan *Progressive Muscle Relaxation* untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

#### **3.2 Subjek studi kasus**

##### 3.2.1 Tempat penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di desa Garung Kidul, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kudus.

##### 3.2.2 Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada 17-19 Juni 2025.

#### **3.3 Populasi dan sampel penelitian**

##### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan objek yang akan diteliti atau dalam populasi ini dijelaskan secara spesifik tentang siapa atau golongan mana yang menjadi sasaran dalam penelitian tersebut (Notoadmojo, 2018), Populasi dalam peneliti ini adalah pasien penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Garung Kidul, Kaliwungu, Kudus sebanyak 172 orang.

##### 3.3.2 Sample

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi apabila subjeknya kurang dari 100, maka seluruh populasi menjadi sampel penelitian, tetapi jika subjeknya lebih dari 100 maka dapat diambil 10-15 % atau 15-25 %.

(Sugiyono, 2015) Untuk menentukan jumlah sampel yang akan diambil menggunakan rumus :

$$n = N \times 10 \%$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

$$n = 172 \times 10 \%$$

$$n = 172 \times 0,10$$

$$n = 17,2$$

jika dibulatkan menjadi 17

Cara pengambilan data sampling pada penelitian ini menggunakan tehnik pengambilan sumber data dengan tehnik *purposive sampling* Karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. (Sugiyono, 2015). Berdasarkan data dari Puskesmas Kaliwungu Kudus jumlah penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di seluruh desa garung kidul sebanyak 172 orang, Kemudian setelah dikumpulkan dari sebagian warga di RW 1 terkumpul 30 warga, dari 30 warga tersebut diseleksi lagi sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Berdasarkan perhitungan dengan rumus dan teknik pengambilan sample diatas maka didapatkan sampel dalam penelitian ini adalah 17 warga Desa Garung Kidul, Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kudus yang menderita Diabetes Melitus tipe 2 yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik yang akan dijadikan subyek studi kasus, antara lain :

1. Pasien yang didiagnosis dengan diabetes mellitus tipe 2 di Desa Garung Kidul yang melakukan pengobatan di Puskesmas Kaliwungu.

2. Pasien yang bisa melakukan aktivitas fisik.
  3. Pasien DM yang tidak ada komplikasi seperti stroke, jantung, gangguan kesadaran, penglihatan, dan pendengaran
  4. Klien yang bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden.
  5. Klien yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu (GDS)  $\geq$  200 mg/dl.
  6. Klien yang mendapat terapi farmakologi yang sama.
- b. Kriteria Eksklusi:
1. Klien tidak kooperatif menjadi responden.
  2. Klien dengan diabetes mellitus dan komplikasi yang membatasi Gerakan.

### 3.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat	Hasil ukur	Skala
1	Terapi Progresive Muscle Relaxation	<i>Progressive Muscle Relaxation</i> adalah terapi relaksasi dengan gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh pada satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik. mengatasi ketegangan, kecemasan, stres dan depresi, membantu orang yang mengalami insomnia hingga	Lembar SOP <i>Progressive Muscle Relaxation</i> , kursi	–	–

		meningkatkan kualitas hidup pasien pasca operasi CABG, menurunkan gula darah pada pasien diabetes melitus. Terapi PMR diberikan sehari sekali selama 3 hari berturut turut dengan durasi 15-30 menit.			
2	Kadar glukosa darah pada pasien DM	Kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus (DM) adalah kadar glukosa dalam darah yang melebihi batas normal $\geq 200$ mg/dl.  Waktu Pengukuran kadar gula darah dapat dilakukan sewaktu waktu dan juga pengukuran sebelum dan sesudah dilakukan terapi PMR	Glukometer	Gula darah sewaktu normal GDS normal: $\leq 200$ mg/dL GDS tidak normal : $\geq 200$ mg/dl	ordinal

Table 3.4 : Definisi Operasional

### 3.5 Instrumen Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.5.1 Instrument penelitian

Dalam penelitian ini, digunakan alat glucometer untuk mengukur gula darah subjek sebelum dan setelah melakukan terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). Selain itu, penelitian ini juga menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) terapi PMR yang telah ditentukan (terlampir) untuk memastikan bahwa terapi dilakukan secara konsisten dan efektif.

#### 3.5.2 Teknik pengumpulan data

##### a. Data primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono 2018).

- 1) Mengajukan surat izin dari Institut Teknologi Kesehatan Cendekia Utama Kudus untuk pengambilan data
- 2) Mengajukan surat permohonan izin pengambilan data dan studi pendahuluan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus
- 3) Setelah mendapatkan izin peneliti mengajukan surat permohonan pengambilan data di Puskesmas Kaliwungu
- 4) Peneliti mengambil sampel masyarakat di Desa Garung Kidul yang mengalami Diabetes Melitus Tipe 2
- 5) Setelah itu peneliti mengidentifikasi sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi
- 6) Setelah mendapatkan sampel, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan sekaligus meminta persetujuan responden
- 7) Setelah memahami tujuan penelitian bagi responden yang setuju diminta untuk menandatangani pernyataan ketersediaan sebagai responden dalam proses penelitian, bagi responden yang tidak setuju peneliti menghormati haknya untuk tidak berpartisipasi dalam penelitian
- 8) Peneliti meminta responden yang setuju menjadi responden untuk menandatangani lembar informed consent

- 9) Peneliti akan melakukan penelitian terapi *Progressive Musle Relaxation* selama 3 hari berturut-turut
- 10) Setelah responden setuju peneliti melakukan pengukuran gula darah pada responden sebelum dan sesudah dilakukan tindakan terapi *Progressive Musle Relaxation* dengan dibantu 1 enumerator lalu peneliti mencatat pada lembar observasi hasil dari pengukuran gula darah sebelum dan sesudahnya
- 11) Setelah itu peneliti akan melakukan pengolahan data dari hasil penelitian

b. Data sekunder

Data sekunder yaitu sumber yang tidak secara langsung memberikan informasi untuk pengumpulan data. Data sekunder diperoleh dari sumber-sumber yang dapat mendukung penelitian, antara lain dokumentasi dan literatur. Dalam penelitian ini data sekunder di peroleh dari referensi buku, jurnal, hasil penelitian sebelumnya, E-book dan data di Puskesmas Kaliwungu (Sugiyono 2022).

### 3.5.3 Pengolahan data

a. Editing

Editing adalah kegiatan pengecekan dan perbaikan kuesioner data pada hasil wawancara, kuesioner, ataupun pengamatan yang didapatkan dilapangan, Pada penelitian ini proses editing akan dilakukan dengan cara memeriksa kelengkapan, kesalahan pengisian dan konsistensi dari setiap jawaban dan pertanyaan (Notoadmojo, 2015) merupakan kegiatan mengecek dan memperbaiki isian formulir atau lembar kuesioner tersebut apakah lengkap,dalam arti semua pertanyaan sudah terisi atau belum.

b) Coding

Coding merupakan tahap pemberi kode pada data berbentuk kalimat atau huruf yang sudah diubah menjadi data angka atau

bilangan, Setelah data diedit atau di sunting, selanjutnya adalah mengkode data yaitu dilakukan dengan cara memberi kode terhadap setiap jawaban dengan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan, hal ini bertujuan untuk memudahkan entry data (Notoadmojo, 2018). Setelah semua lembar kuesioner diedit selanjutnya dilakukan coding, yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

c) Entry data

Data merupakan jawaban-jawaban dari masing-masing responden dalam bentuk kode (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam computer, pada penelitian ini memasukkan data yang diperoleh dengan menggunakan fasilitas computer/laptop dengan program SPSS (Notoadmojo, 2018). Jawaban dari responden yang dalam bentuk angka atau huruf dimasukkan kedalam program atau "softwere" komputer. Softwere dalam komputer ini bermacam-macam, masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Salah satu paket program yang sering digunakan untuk entri data penelitian adalah paket program SPSS for Windows.

d) Pembersih data (Cleaning)

Pembersihan data (Cleaning) merupakan kegiatan yang dilakukan setelah melakukan pemasukan data, tujuannya untuk mengetahui kemungkinan-kemungkinan terjadi kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya yang kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi, Pada penelitian ini, cleaning diperlukan untuk membuang data yang sudah tidak diperlukan atau tidak terpakai lagi (Notoatmodjo, 2018). Apabila semua data dari sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu diteliti kembali untuk melihat kemungkinan

adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau korelasi.

### **3.6 Analisa Data**

Penelitian ini menggunakan analisa data univariat. Analisa univariat merupakan analisa yang paling sederhana sehingga di peroleh nilai-nilai tendensi sentral, frekuensi, SD variance, minimum hingga maksimum (Swarjana, 2016). Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah descriptive statistic yang bertujuan mencari distribusi freklits dan proporsi. Selanjutnya hasil analisa data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Dalam tabel dimasukkan nilai median, mean, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum. Pada penelitian ini data tidak berdistribusi normal maka nilai yang dicantumkan adalah nilai median, nilai maksimum dan nilai minimum.

### **3.7 Etika penelitian**

Ada beberapa etika yang dilakukan untuk mendukung kelancaran studi kasus ini, antara lain:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*Respect For Persons*)

Respect for persons merupakan bentuk penghormatan terhadap martabat manusia sebagai pribadi yang memiliki kebebasan berkehendak atau memilih sekaligus bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusannya sendiri.

2. Berbuat baik (*Benefience*) dan tidak merugikan (*Non Malefience*)

*Benefience* dan *non malefience* untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dan untuk tidak mencelakakannya. Menyangkut kewajiban membantu orang lain dengan mengupayakan manfaat maksimal dengan meminimalisir kerugian yang mungkin timbul.

3. Keadilan (*Justice*)

Keadilan merupakan kewajiban mempertahankan manusia dengan baik dan benar, memberikan apa yang menjadi haknya dan tidak

membebani dengan yang bukan menjadi kewajibannya serta adil dalam pemberian tindakan.

4. Kerahasiaan identitas (*Anonimity*)

*Anonimity* merupakan etika studi kasus dimana penulis tidak mencantumkan nama klien dan tanda tangan pada lembar alat ukur, tetapi hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data. Kode yang digunakan berupa inisial nama klien.

5. Kerahasiaan informasi (*Confidentiality*)

Penulis menjamin kerahasiaan hasil tindakan baik informasi atau masalah lain yang menyangkut privasi klien.

6. Lembar persetujuan responden (*Inform Consent*)

*Inform consent* merupakan cara persetujuan antara penulis dan pasien dengan memberikan lembar persetujuan. Penulis menjelaskan tujuan tindakan kepada klien, apabila klien bersedia menjadi responden maka dipersilahkan menandatangani lembar persetujuan.