

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *quasi experiment* menggunakan dengan desain penelitian *pretest – posttest with control group design*. Penelitian ini dilakukan pada sekelompok subyek yang memenuhi kriteria inklusi dilakukan pemeriksaan terhadap penyakit atau keadaan yang ingin diteliti, kemudian dilakukan intervensi selama 3 hari dan dilakukan 3 kali terapi pada pagi hari. Setelah periode waktu yang dianggap cukup dilakukan pemeriksaan kembali terhadap penyakit atau keadaan tersebut. Jadi setiap subyek penelitian menjadi kontrol terhadap dirinya sendiri.

**Tabel 2 Rancangan Penelitian *pretest – posttest with control group design***

Subyek	Pra	Intervensi	Post
K-A	O	I	O1-A
K-B	O	-	O1B

Keterangan :

- K-A : Kelompok intervensi (kelompok yang mendapat terapi *SEFT*)
- K-B : Kelompok kontrol (kelompok yang tidak mendapatkan terapi *SEFT*)
- O : Pretest sebelum dilakukan terapi *SEFT*
- I : Intervensi *SEFT* (Diberikan sebanyak 3 sesi dalam 3 hari, sehari 1 sesi selama kurang lebih 10 menit untuk setiap sesinya)
- O1 : Posttest diberikan setelah dilakukan intervensi (kelompok perlakuan dan Kelompok kontrol)

## B. Populasi, Teknik Sampling dan Besar Sampel

### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Gladag Kota Banyuwangi sebanyak 264 orang.

### 2. Besar Sampel

Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus estimasi besar sample untuk penelitian yang bertujuan menguji hipotesis beda rerata 2 kelompok independen (Sastroasmoro & Ismael, 2011):

$$\begin{aligned}n &= 2 \left[ \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)s}{(x_1 - x_2)} \right]^2 \\n &= 2 \left[ \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)s}{(x_1 - x_2)} \right]^2 \\&= 2 \left[ \frac{(1,96 + 0,842)7}{(7,8)} \right]^2 \\&= 2 [2,5]^2 = 12,44\end{aligned}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

Z : Deviat baku alpha, harga kurva normal tingkat kesalahan yang ditentukan dalam penelitian pada CI 95% maka Z = (1,96).

Z : Deviat baku beta, dengan power = 0,80 maka Z = (0,842).

s : Simpangan baku kedua kelompok (dari pustaka).

x<sub>1</sub> – x<sub>2</sub> : Perbedaan klinis yang diinginkan (*clinical judgment*).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Mahnaz et all (2014) yang meneliti tentang pengaruh terapi *SEFT* terhadap kadar gula darah, diketahui

perbedaan klinis yang diinginkan sebesar 7,88. Berdasarkan rumus diatas maka jumlah sample yang didapatkan, sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 n &= 2 \left[ \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 s^2}{(x - x_0)^2} \right] \\
 &= 2 \left[ \frac{(1,96 + 0,8)^2 (7)^2}{(7,88)^2} \right] \\
 &= 2 [2,5]^2 = 12,44, \text{ dibulatkan menjadi } 12 \text{ responden.}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, besar sampel minimal adalah 12 responden untuk masing – masing kelompok. Untuk menghindari responden mengundurkan diri selama penelitian, maka peneliti mengantisipasi berkurangnya responden dengan menambahkannya menggunakan rumus, berikut :

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

Keterangan:

$n'$  = ukuran sampel setelah revisi

$n$  = ukuran sampel asli

$1-f$  = perkiraan proporsi *dropout*, yang diperkirakan 10% ( $f=0,1$ )

Maka:

$$n' = \frac{12}{1-0,1} = 13$$

Sehingga jumlah kelompok responden pada penelitian ini menjadi 13 responden untuk kelompok intervensi dan 13 responden untuk kelompok kontrol. Total dari responden pada penelitian ini sebanyak 26 responden.

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah dengan cara *purposive sampling*, Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Penderita diabetes melitus tipe 2 yang bisa membaca dan menulis.

2. Penderita diabetes melitus tipe 2 yang bersedia menjadi responden.
3. Penderita diabetes melitus tipe 2 yang berusia dewasa.
4. Penderita diabetes melitus tipe 2 yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Gladag.
5. Penderita diabetes melitus tipe 2 yang tidak terdapat keterbatasan fisik dan mental.
6. Penderita diabetes melitus tipe 2 yang mengkonsumsi terapi standar atau hanya terapi oral.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Penderita diabetes melitus tipe 2 yang memiliki luka gangren.

### C. Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Independent.

Variabel independent dalam penelitian ini adalah terapi *SEFT*.

#### 2. Variabel Dependent.

Variabel independent dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2.

#### 3. Variabel *Confounding*/Kendali.

Variabel *confounding* dalam penelitian ini adalah usia, dan pendidikan. Sedangkan variabel *confounding* yang tidak dikendalikan adalah diet, jenis kelamin, penyakit penyerta, terapi obat, dan lama menderita.

### D. Definisi Operasional

**Tabel 3 Definisi Operasional Penelitian**

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur dan Hasil Ukur	Skala
1.	Terapi SEFT	Suatu terapi komplementer <i>bodymind Therapy</i> untuk membebaskan Aliran energi di tubuh, yang dengannya	-	-

		Akan membebaskan Emosi dari berbagai Kondisi negatif dalam tubuh. Tiap satu sesi terapi berlangsung kurang lebih 10 menit yang akan dilakukan pada pagi hari oleh peneliti sendiri dan atau dibantu oleh terapis lain		
2.	Kadar Glukosa Darah	Jumlah glukosa darah yang terdeteksi menggunakan glukometer.	Glukometer dan satuan kadar glukosa darah = mg/dl	Rasio
3.	Usia	Lama waktu hidup yang diukur dari ulang tahun terakhir.	Lembar Observasional	Rasio
4.	Jenis Kelamin	Identitas seksual secara biologis saat dilahirkan.	Lembar Observasional	Nominal
5.	Pendidikan	Tingkat pendidikan terakhir yang sudah ditempuh.	Lembar Observasional dan Pendidikan rendah dan pendidikan tinggi	Ordinal
6.	Lama Menderita	Lama menderita diabetes melitus tipe 2 dari awal terdeteksi.	< 4 tahun dan > 4 tahun	Nominal

### E. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di wilayah kerja puskesmas Gladag, Kota Banyuwangi.

### F. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Februari – Maret 2016.

### G. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan Modul *SEFT*, Glukometer, dan Lembar Observasi.

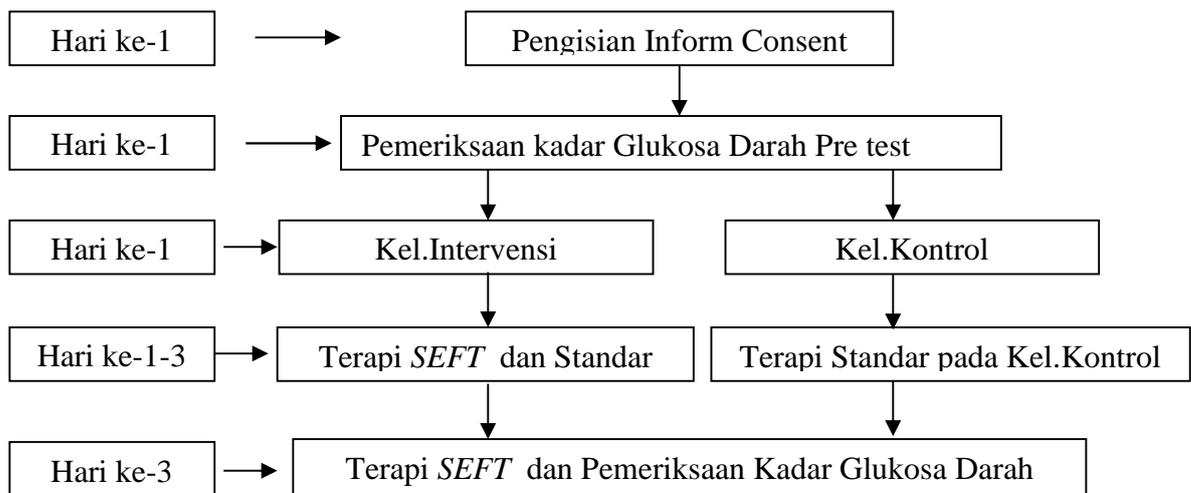
### H. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Peneliti mempersiapkan alat dan bahan berupa Modul *SEFT*, Inform Consent, *Glukometer*, dan Lembar Observasi.
- b. Peneliti melakukan pendekatan kepada responden yang akan diteliti.

- c. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan dari dilakukannya penelitian.
- d. Peneliti memberikan lembar *informed konsent* dilakukannya penelitian.
- e. Peneliti menjelaskan tahapan terapi.
- f. Pengukuran glukosa darah *pretest* yang akan dilakukan oleh peneliti sendiri dan atau dibantu asisten.
- g. Pelaksanaan terapi *SEFT* dilakukan oleh peneliti dan atau dibantu terapis lain, satu sesi terapi dilakukan dalam waktu kurang lebih 10 menit pada pagi hari, dan diberikan tiga kali dalam waktu satu minggu yang akan dilakukan di puskesmas Gladag.
- h. Pengukuran hasil terapi berupa nilai kadar glukosa darah.

**Alur Penelitian**



**I. Analisa Data**

**1. Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan salah satu uji mendasar yang dilakukan sebelum melakukan analisis data lebih lanjut atau lebih dalam, data yang normal dijadikan landasan dalam beberapa uji statistik. Uji normalitas

berfungsi untuk melihat bahwa data sampel yang kita ambil atau kita gunakan mengikuti atau mendekati distribusi normal (distribusi data tersebut tidak melenceng ke kiri atau ke kanan) dilihat dari hasil histogram. Teknik yang digunakan untuk uji normalitas pada penelitian ini dengan menggunakan *Shapiro-wilk test* karena jumlah responden lebih kecil dari 50 orang (26 responden).

## **2. Analisis Univariat**

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik masing – masing variabel yang diteliti (Hastono, 2007). Variabel yang dianalisis univariat pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, dan lama menderita. Penyajian data kategorik seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, dan lama menderita menggunakan presentase.

## **3. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat bertujuan untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan dua variabel. Pada penelitian ini digunakan uji statistik Uji *paired sample t test* untuk mengetahui apakah ada perubahan yang bermakna antara nilai glukosa darah sebelum dan sesudah terapi *SEFT* pada masing-masing kelompok. Dan uji *independent sample t test* untuk mengetahui perbedaan antara kadar glukosa darah kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini menggunakan tingkat kemaknaan 0.05 dan derajat kepercayaan CI 95%.

## **4. Analisis Multivariat**

Analisis Multivariat merupakan salah satu jenis analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dimana data yang digunakan berupa

banyak variabel independen dan juga banyak variabel dependen. Variabel yang dianalisis pada penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, dan pendidikan dihubungkan dengan penurunan kadar gula darah di uji menggunakan *regresi linier*. Analisis multivariat dilakukan melalui model prediksi yaitu untuk memperoleh model yang terdiri dari beberapa variabel dependen.

1. Melakukan analisis bivariat antara masing-masing variabel independen dan dependen. Bila hasil uji variat mempunyai nilai  $p < 0,25$  maka variabel tersebut dapat masuk dalam model multivariat jika secara substansi variabel tersebut penting.
2. Memilih variabel yang dianggap penting dengan cara mempertahankan variabel yang mempunyai  $p < 0,05$  dan mengeluarkan variabel yang mempunyai  $p > 0,05$  secara bertahap mulai dari variabel yang memiliki  $p$  paling besar.

## **J. Etika Penelitian**

Pelaksanaan melakukan penelitian, peneliti perlu membawa rekomendasi dari institusi untuk pihak lain dengan cara mengajukan permohonan izin kepada institusi/lembaga tempat penelitian yang dituju oleh peneliti. Kemudian peneliti mengajukan surat kelayakan etik penelitian yang dilakukan di Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Selanjutnya surat hasil uji etik dan disertai surat ijin penelitian diserahkan ke Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik, Dinas Kesehatan, dan Kantor Puskesmas. Setelah mendapat persetujuan, barulah peneliti dapat melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi :

1. Lembar persetujuan atau *Informed Consent*.

Lembar persetujuan atau *informed consent* ini diberikan peneliti kepada responden yang akan diteliti yang sudah memenuhi kriteria. Lembar persetujuan atau *informed consent* riset diberikan oleh peneliti kepada responden yang berisi tentang informasi studi penelitian dan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian serta dampaknya, sehingga responden dapat memutuskan apakah akan terlibat atau tidak dalam penelitian. Jika subyek bersedia maka dia harus menandatangani lembar persetujuan dan apabila tidak bersedia maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-hak subyek.

2. Tanpa Nama atau *Anonymity*

Kerahasiaan mengacu pada tanggung jawab peneliti untuk melindungi semua data yang dikumpulkan dalam lingkup proyek atau pemberitahuan kepada yang lain. Kerahasiaan informasi dijamin peneliti, hanya kelompok data tertentu saja yang dilaporkan sebagai hasil penelitian. *Anonymity* mengacu pada tindakan merahasiakan nama peserta terkait dalam partisipasi mereka dalam penelitian. Untuk kerahasiaan peneliti tidak akan mencantumkan nama responden tetapi pada lembar tersebut diberi kode atau inisial untuk nama responden.

3. Kerahasiaan atau *confidentiality*

Semua informasi dari responden tetap dirahasiakan, dan peneliti melindungi semua data yang dikumpulkan dalam lingkup proyek dari pemberitahuan kepada orang lain dan hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

4. *Non maleficence* (terhindar dari cedera/tidak membahayakan kemanusiaan).

Sebelum penelitian dilakukan, responden diberikan penjelasan tentang tujuan dan prosedur penelitian (pada lembar penjelasan penelitian). Responden juga mendapatkan penjelasan bahwa penelitian ini tidak akan membahayakan atau tidak akan menimbulkan dampak yang merugikan, misalnya : sesak napas, nyeri, luka, penurunan kesadaran ataupun dipungut biaya tertentu. Selama terapi berlangsung, peneliti melakukan observasi penuh di dekat responden. Jika responden merasa tidak nyaman dengan terapi SEFT, maka dapat mengundurkan diri kapan saja.

5. *Beneficence* (bermanfaat/melakukan yang baik untuk kemanusiaan).

Peneliti menjelaskan tentang keuntungan bila responden berpartisipasi dalam penelitian ini, yaitu terapi SEFT dapat membantu menurunkan glukosa darah pada subyek penelitian. Manfaat lain yang didapatkan oleh responden penelitian adalah mengetahui tentang terapi SEFT dan dapat mengaplikasikan.