

**BAB IV**  
**METODE PENELITIAN**

**4.1 Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra eksperimen dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest* di mana peneliti melakukan kegiatan percobaan yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu. Menurut Setiadi (2007) dalam pendekatan *One Group Pretest-Posttest* tidak ada kelompok pembanding (control) tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (Pretest) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen.

Bentuk Rancangan ini adalah sebagai berikut:



Keterangan:

T1 :Tes awal (*Pretest*) dilakukan sebelum diberikan perlakuan.

X :Perlakuan (*Treatment*) diberikan kepada pasien DM dengan menggunakan *audiovisual* sebagai media/sumber pengetahuan.

T2:Tes akhir (*Posttest*) dilakukan setelah perlakuan.

## 4.2 Populasi dan Sampel

### 4.2.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien rawat inap dengan diagnosa diabetes mellitus yang ada di Rumah Sakit Tentara Malang.

### 4.2.2 Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus yang dirawat di Rumah Sakit Tentara Malang. Adapun rumus untuk menentukan besar jumlah sampel adalah sebagai berikut (Setiadi, 2007):

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan:

N = besar populasi

n = besar sampel

d = tingkat kepercayaan yang diinginkan

$$n = \frac{109}{1 + 109(0,05^2)}$$

$$n = \frac{109}{1 + 109(0,0025)}$$

$$n = \frac{109}{1 + 0,2725}$$

$$n = \frac{109}{1,2725}$$

$$n = 85,65$$

$$n = 86$$

Berdasarkan hasil hitungan, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini seharusnya adalah 86 sampel. Namun, besar sampel yang

didapatkan oleh peneliti selama penelitian adalah 15 orang pasien diabetes mellitus. Dengan teknik pengambilan sampel adalah *consecutive sampling* yang cara pengambilan sampelnya dilakukan dengan memilih sampel sesuai kriteria penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini antara lain:

#### 4.2.2.1 Kriteria Inklusi

1. Pasien berusia > 18 tahun
2. Pasien dengan diagnosa DM tipe 1 atau 2 yang rawat inap tanpa komplikasi DM retinopati dan stroke (CVA)
3. Pasien mendapatkan terapi suntikan insulin
4. Pasien bisa membaca dan bisa berbahasa Indonesia
5. Pasien belum pernah menjadi responden dalam penelitian ini
6. Pasien bersedia menjadi responden.

#### 4.2.2.2 Kriteria Eksklusi

1. Pasien DM dengan dispneu, nyeri dada, cemas
2. Pasien DM yang mengalami penurunan kemampuan motorik
3. Pasien DM yang memiliki hambatan pendengaran dan penglihatan

### 4.3 Variabel Penelitian

#### 4.3.1 Variabel bebas

Varabel bebas dalam penelitian ini adalah penyuluhan teknik penyuntikan insulin.

#### 4.3.2 Variabel tergantung

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus.

#### 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Tentara Malang. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2014 sampai dengan Januari 2015.

#### 4.5 Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan untuk melakukan penyuluhan adalah satuan acara penyuluhan (SAP) yang digunakan sebagai dasar pemberian pendidikan kesehatan, dan menggunakan media audiovisual, sedangkan alat yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden adalah kuesioner. SAP disusun sebagai parameter penyuluhan dengan menggunakan media *audiovisual*. Media *audiovisual* yang digunakan dalam penelitian ini berisi materi tentang teknik melakukan penyuntikan insulin yang bersumber dari situs *YouTube* (Saputra, 2013) dan kuesioner dibuat oleh peneliti sendiri yang disusun berdasarkan indikator pada definisi operasional. Peneliti menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat pengetahuan pada tahap C3, yang disusun berdasarkan prosedur teknik penyuntikan insulin.

#### 4.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah sejauh mana ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu data sedangkan reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan alat ukur yang sama (Hastono, 2007). Uji *validitas* yang digunakan dalam uji coba instrumen ini dilakukan pada populasi yang sama dengan penelitian ini namun tidak menjadi sampel dalam penelitian ini, akan tetapi memiliki karakteristik yang sama. Uji validitas dilakukan pada 5 pasien yang memiliki karakteristik yang sama dengan responden. Uji validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program statistik pada computer dengan membandingkan  $r$  hitung dengan  $r$  tabel. Variabel pernyataan dikatakan valid bila nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel ( $r$  hitung  $>$   $r$  tabel) (Hastono, 2007).

#### 4.7 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang menjelaskan bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel, sehingga definisi operasional ini merupakan suatu informasi ilmiah yang akan membantu penelitian lain yang ingin menggunakan variabel yang sama (Setiadi, 2007).

#### 4.7.1 Definisi Operasional

Tabel 4.7.1 Definisi Operasional Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
1.	Variabel bebas: Penyuluhan tentang teknik penyuntikan insulin	Kegiatan memberikan informasi tentang penyuntikan insulin meliputi persiapan alat dan teknik penyuntikan insulin dengan metode ceramah dan media <i>audiovisual</i> .	Sesuai dengan SAP	Daftar hadir		
2.	Variabel terikat: Tingkat pengetahuan tentang teknik penyuntikan insulin	Merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap teknik penyuntikan insulin yang meliputi pengertian, tujuan, macam insulin, cara penyimpanan, lokasi penyimpanan, rotasi dan pelaksanaan langkah-langkah penyuntikan insulin.	<ol style="list-style-type: none"> <li>dapat menyebutkan dan mendefinisikan.</li> <li>dapat menjelaskan, menyebutkan contoh dan menyimpulkan obyek yang dipelajari.</li> <li>pasien mampu mensimulasikan teknik penyuntikan.</li> </ol>	Kuesioner Terdiri dari 10 pertanyaan dengan pilihan ganda	ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat pengetahuan baik: 76% - 100%</li> <li>Tingkat pengetahuan cukup: 56% - &lt; 76%</li> <li>Tingkat pengetahuan kurang: &lt; 56%</li> </ul>



## 4.8 Pengumpulan dan Analisis Data

### 4.8.1 Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data peneliti memberikan surat pengantar dari jurusan Ilmu Keperawatan Universitas Brawijaya Malang sebagai surat ijin dari institusi untuk melakukan penelitian yang diberikan kepada Kepala Rumah Sakit Tentara Malang. Peneliti selanjutnya melakukan kunjungan ke ruang rawat inap Rumah Sakit Tentara Malang yang dihuni pasien diabetes mellitus yang akan dilakukan penelitian. Sebelum peneliti melakukan pengambilan data peneliti akan mencocokkan kondisi pasien sesuai dengan kriteria inklusi, kemudian peneliti memberikan penjelasan atau informasi terkait penelitian secara lisan dan tertulis mengenai tujuan penelitian, manfaat penelitian, prosedur penelitian, serta hak responden. Setelah responden memahami penjelasan tersebut dan kemudian menyetujui untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian, maka responden harus menandatangani lembar *informed consent* atau surat persetujuan penelitian yang diberikan oleh peneliti kepada responden sebelum dilakukan penelitian. Jika calon responden menolak untuk berpartisipasi sebagai responden, maka peneliti tidak akan memaksa dan menghargai keputusan calon responden tersebut.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner sebelum dan setelah pemberian pendidikan kesehatan melalui metode ceramah dan media *audiovisual* yang terlampir dalam SAP. Kuesioner dibuat dan disusun berdasarkan indikator pada definisi operasional. Setelah responden menandatangani surat persetujuan menjadi responden, peneliti mengumpulkan data dengan lembar kuesioner

data umum, melakukan *pretest* teknik penyuntikan insulin, memberikan pendidikan kesehatan tentang teknik penyuntikan insulin, dan melakukan penilaian (*posttest*) teknik penyuntikan insulin. Pengumpulan data ini dilakukan secara bertaraf pada masing-masing responden. Setiap responden diamati pengetahuannya dalam melakukan teknik penyuntikan insulin (*pretest*) pada hari pertama yang kemudian dilanjutkan dengan pemberian pendidikan kesehatan teknik penyuntikan insulin dengan metode ceramah dan media *audio visual*, pada hari kedua pengetahuan responden diamati dan diperbaiki, dan pada hari ketiga peneliti akan menilai pengetahuan teknik penyuntikan insulin responden (*posttest*). Selanjutnya hasil kuesioner dikumpulkan untuk dianalisis perbedaannya pada sebelum dan sesudah pemberian penyuluhan kesehatan.

#### 4.8.2 Pre Analisis

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan (Setiadi, 2007). Beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam pengolahan data antara lain:

##### 1. *Editing*

Kegiatan ini adalah kegiatan memeriksa daftar pertanyaan yang telah diserahkan oleh para pengumpul data (responden), yang meliputi kelengkapan jawaban, keterbacaan tulisan, dan relevansi jawaban.

## 2. Coding

Bentuk kegiatan dari *coding* adalah mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari para responden ke dalam kategori. Biasanya klasifikasi dilakukan dengan cara memberi tanda/kode berbentuk angka pada masing-masing jawaban. Pada penelitian ini data yang didapatkan dari responden diberi skor dengan nilai 1 jika jawaban benar, dan 0 jika jawaban salah. Kemudian tingkat pengetahuan responden dikategorikan ke dalam empat kriteria menurut Arikunto (2002), yaitu pengetahuan baik 76% - 100%, tingkat pengetahuan cukup: 56% - 76% tingkat pengetahuan kurang: <56%.

## 3. Sorting

Ini merupakan kegiatan mensortir dengan memilih atau mengelompokkan data menurut jenis yang dikehendaki (klasifikasi data). misalnya menurut daerah sampel, menurut tanggal dan sebagainya.

## 4. Entry data

Jawaban-jawaban yang sudah diberi kode kategori kemudian dimasukkan dalam tabel dengan cara menghitung frekuensi data. Memasukkan data boleh dengan cara manual atau melalui pengolahan komputer.

## 5. Cleaning

Kegiatan *cleaning* ini adalah melakukan pembersihan dan pengecekan kembali data masuk. Kegiatan ini perlu dilakukan untuk mengetahui apakah ada kesalahan ketika memasukkan data.

## 6. Mengeluarkan informasi

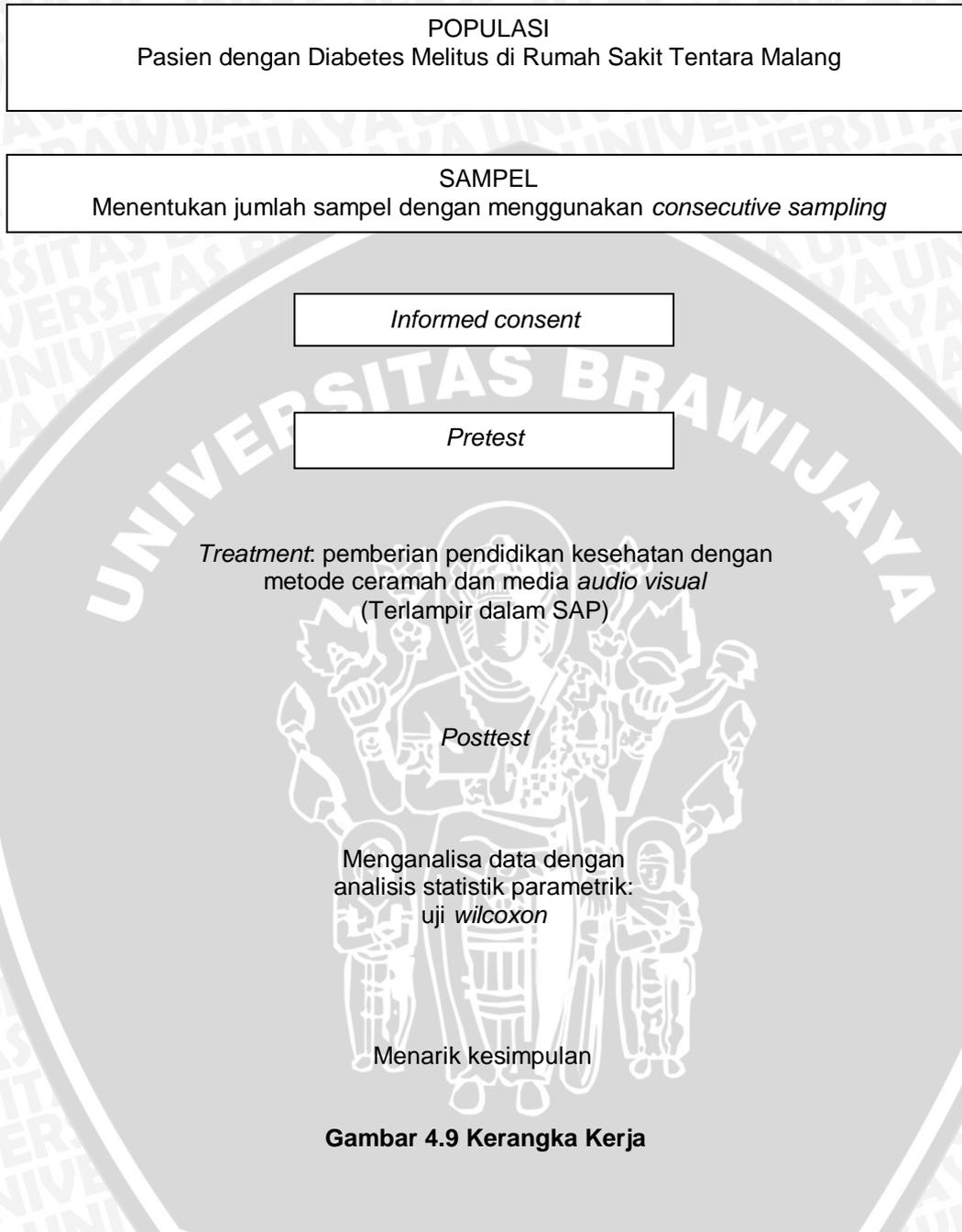
Disesuaikan dengan tujuan penelitian yang dilakukan.

### 4.8.3 Analisis

Analisa data merupakan suatu rangkaian kegiatan mulai dari mengelompokkan hingga melakukan perhitungan data dari seluruh responden atau sumber data lain yang terkumpul (Sugiyono, 2011). Rencana analisa data menggunakan uji *Wilcoxon* dengan tingkat kepercayaan 0,05. Apabila hasil nilai hitung *p value* < 0,05 maka kesimpulannya  $H_1$  diterima, yang artinya variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Keseluruhan penghitungan statistik dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan program komputer *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* seri 17.0. Setelah pengumpulan data selesai, kemudian dilakukan analisis data, pengolahan data, kemudian tahap penyelesaian atau pembahasan dari hasil penelitian.

### 4.9 Kerangka Kerja

Kerangka kerja adalah bagan kerja terhadap rancangan kegiatan penelitian yang akan dilakukan. Kerangka kerja meliputi populasi, sampel dan teknik sampling penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisa data (Hidayat, 2011).



Gambar 4.9 Kerangka Kerja

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga pertemuan pembelajaran, di mana pada hari pertama dilakukan *pretest*, dilanjutkan dengan pemberian pendidikan kesehatan teknik penyuntikan insulin dengan metode ceramah dan media *audiovisual*. Pada hari kedua peneliti mengamati pengetahuan pasien dalam melakukan teknik penyuntikan insulin diikuti penjelasan untuk

perbaikan pengetahuan teknik penyuntikan insulin responden. Dan hari ketiga peneliti melakukan evaluasi dengan penilaian (*posttest*) menggunakan lembar kuesioner.

#### **4.10 Etika Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian khususnya jika yang menjadi subyek penelitian adalah manusia, maka peneliti harus memperhatikan hak dasar manusia. Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain adalah sebagai berikut:

##### **4.10.1 Informed Consent**

*Informed Consent* merupakan bentuk persatuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Tujuannya adalah agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mempengaruhi dampaknya. Jika subyek bersedia, maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

##### **4.10.2 Anonimity (tanpa nama)**

Dalam penelitian ini peneliti memberikan jaminan dalam penggunaan subyek 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.

#### 4.10.3 Confidentiality (kerahasiaan)

Dalam penelitian ini peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data yang akan dilaporkan pada hasil riset.

#### 4.10.4 Beneficence

Dalam penelitian ini responden mendapatkan manfaat berupa informasi tentang teknik penggunaan insulin. Hasil penelitian ini berguna sebagai panduan untuk melakukan penyuntikan insulin secara mandiri.

#### 4.10.5 Fidelity/Justice (Keadilan)

Dalam penelitian ini semua responden mendapatkan hak yang sama, yaitu mendapatkan perlakuan yang sama dari peneliti. Semua responden akan mendapatkan pendidikan kesehatan terkait dengan teknik penyuntikan insulin.