

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian analitik observasional merupakan penelitian yang menekankan pada adanya hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain. Sedangkan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian yang melihat paparan (*exposure*) dan *outcome* atau *cause* dan *effect* dilihat pada waktu yang sama, yang berarti pengumpulan datanya dilakukan pada satu titik waktu (*at one point in time*) (Swarjana, 2012). Variabel independent dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan pasien tentang penyakit diabetes melitus sedangkan variabel dependent dalam penelitian ini adalah tingkat kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2.

#### 4.2. Populasi dan Sampel

##### 4.2.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus tipe 2 yang berkunjung ke poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Tentara Dr Soepraoen Kota Malang. Dengan rata – rata jumlah pasien setiap bulan 821 orang

##### 4.2.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 di poliklinik Rumah Sakit Tentara Dr Soepraoen Kota Malang yang memenuhi kriteria inklusi. Pemilihan objek yang menjadi anggota sampel dilakukan dengan cara

memilih sampel diantara populasi yang sesuai dengan dikehendaki peneliti (tujuan, masalah penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.

#### 4.2.3. Teknik Sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan penelitian) (Nursalam, 2008). Berikut kriteria inklusi dan eklusi dalam penelitian ini:

##### a. Kriteria Inklusi

1. Dapat berkomunikasi verbal dengan baik
2. Mampu membaca, menulis, dan berbahasa Indonesia
3. Pasien diabetes melitus tipe 2 yang menggunakan obat hipoglikemik oral dan/atau insulin

##### b. Kriteria Eksklusi

1. Pasien diabetes melitus yang tidak memungkinkan menjadi responden ketika penelitian dilakukan.

#### 4.2.4. Besar Sampel

Besar sample dalam penelitian ini adalah sejumlah 269 pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Tentara Dr Soepraoen Kota Malang. Menurut Zainudin M (1998) dalam Wasis (2008) besarnya sampel penelitian dapat diukur dengan menggunakan rumus berikut:

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

$$n = \frac{821}{1 + 821(0,05)(0,05)}$$

$$n = 268,959$$

$$n = 269$$

keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : tingkat signifikan (d=0,05)

#### 4.3. Variabel Penelitian

##### 4.3.1. Variabel Independen

Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan pasien tentang penyakit diabetes melitus.

##### 4.3.2. Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah tingkat kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Tentara Dr Soepraoen Kota Malang.

#### 4.4. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Tentara Dr Soepraoen Kota Malang dengan waktu penelitian dilaksanakan pada 6-18 April 2016.

#### 4.5. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk kuisisioner yang terdiri dari 3 bagian:

1. Data Personal dan Riwayat Diabetes

Data personal dan riwayat diabetes terdiri dari 9 data yang meliputi, nama (inisial), usia, alamat, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan terakhir, pekerjaan, penghasilan setiap bulan (tinggi, menengah, rendah), kadar glukosa darah terakhir dan komplikasi diabetes melitus.

2. Instrumen Tingkat Pengetahuan Pasien tentang Penyakit Diabetes Melitus

Alat ukur variabel tingkat pengetahuan yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi peneliti dari kuisisioner *diabetes knowledge questionnaire* (DKQ) – 24 yang dikembangkan oleh *Diabetes Education Study Starr County Texas*. Instrumen ini terdiri dari 12 pertanyaan dengan rincian sebagai berikut: 3 item pertanyaan mengenai manajemen diabetes melitus (manajemen secara umum, diet, obat/insulin dan aktivitas fisik), 2 item pertanyaan mengenai tanda dan gejala diabetes melitus, 2 item pertanyaan mengenai komplikasi diabetes melitus, 1 item pertanyaan mengenai pemeriksaan diagnostik, 1 item mengenai klasifikasi diabetes melitus, 1 item pertanyaan mengenai faktor risiko diabetes dan 2 item pertanyaan mengenai penyebab diabetes melitus. Kuisisioner ini mengacu pada kuisisioner DKQ-24 yang telah dimodifikasi dan diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia oleh Gultom (2012) pada penelitiannya yang berjudul tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tentang manajemen diabetes melitus di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto Jakarta Pusat, yang selanjutnya dilakukan beberapa modifikasi oleh penenliti. Penilaian untuk variabel tingkat pengetahuan

menggunakan 3 pilihan jawaban yaitu, iya, tidak, dan tidak tahu. Pada setiap jawaban benar memperoleh skor 1, sedangkan pada jawaban yang salah atau tidak tahu memperoleh skor 0.

### 3. Instrumen Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Alat ukur variabel tingkat kepatuhan pengobatan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 12 pertanyaan yang mencakup dimensi diet, dimensi penggunaan obat (oral maupun insulin), dan dimensi aktifitas fisik (olahraga). Komponen instrumen kepatuhan pengobatan sebagai berikut : 3 item pertanyaan mengenai kepatuhan pengobatan (oral/insulin), 6 item pertanyaan mengenai kepatuhan diet dan 3 item pertanyaan mengenai kepatuhan olahraga. Kuisisioner ini diadopsi peneliti dari 2 instrumen yaitu *Self-Care Inventory (SCI)* dan *Summary of Diabetes Self-care Activities Questionnaire (SDSCA)* dengan beberapa modifikasi. Penilaian menggunakan skala Likert yaitu 1=tidak pernah, 2=jarang, 3= sering, 4= selalu, dimana nilai 4 menunjukkan tingkat kepatuhan pengobatan sangat baik dan nilai 1 menunjukkan tingkat kepatuhan terhadap pengobatan sangat buruk.

## 4.6. Uji Validitas dan Reliabilitas

### 4.6.1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat – tingkat kevalidan suatu instrumen (Arikunto, 2013). Sebuah instrumen/ alat ukur dikatakan mempunyai nilai valid apabila alat ukur tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang diukur. Validitas mengacu pada ketepatan interpretasi hasil pengukuran (Wasis, 2008). Instrumen penelitian diujicobakan kepada 20 orang yang

berkunjung ke poli penyakit dalam Rumah Sakit Dr Soepraoen Kota Malang sehingga didapatkan  $r_{\text{tabel}}$  yaitu 0,444. Pengujian validitas ini menggunakan komputer dengan bantuan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) 16 for Windows. Teknik pengujian menggunakan teknik Korelasi *pearson Product Moment* dengan tingkat signifikansi 5%. Hasil uji validitas pada instrumen tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus didapatkan 12 soal valid ( $p < 0,05$ ) dengan taraf signifikansi antara 0,460 – 0,723 dan pada instrumen tingkat kepatuhan pengobatan didapatkan 12 soal valid ( $p < 0,05$ ) dengan taraf signifikansi antara 0,457-0,685. Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai korelasi lebih besar dari  $r_{\text{tabel}}$  yaitu 0,444 sehingga dapat disimpulkan semua instrumen valid.

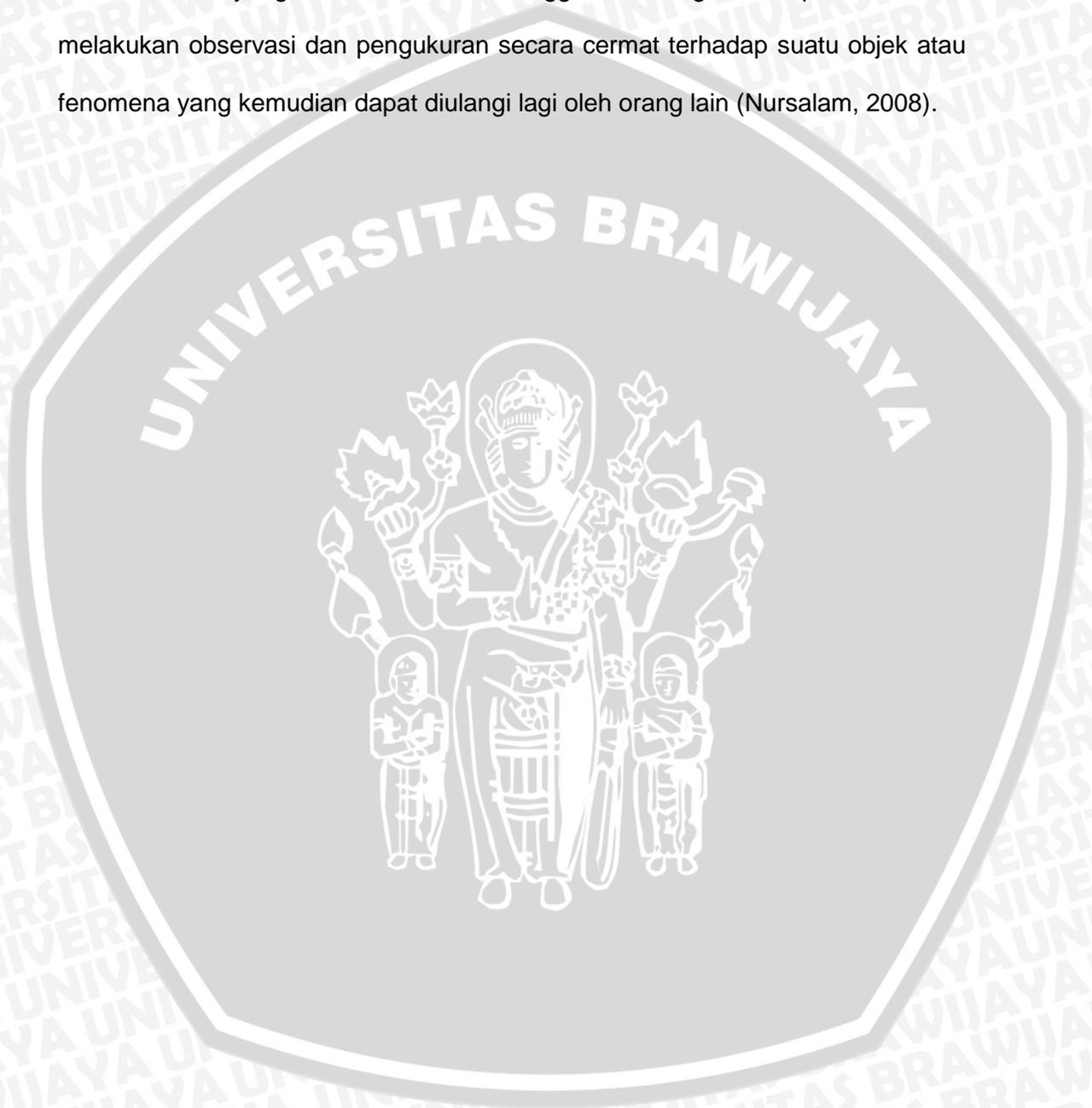
#### 4.6.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berarti tetap, konsisten, dan stabil. Reliabilitas berarti suatu instrumen dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data karena bersifat baik yaitu tidak mengarahkan responden untuk memilih jawaban tertentu. Reliabilitas mengacu pada ketetapan hasil pengukuran (Arikunto, 2013). Reliabilitas suatu konstruk variabel dikatakan baik jika memiliki *nilai Cronbach's Alpha*  $> 0.60$ .

Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan komputer dengan bantuan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) 16 for Windows. Pada variabel tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus hasil uji reliabilitas diperoleh ( $\alpha = 0,805$ )  $> 0,6$  dan pada variabel tingkat kepatuhan pengobatan diperoleh ( $\alpha = 0,795$ )  $> 0,6$ . Sehingga disimpulkan bahwa kedua variabel ini memiliki reliabilitas atau dapat handalkan.

#### 4.7. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan. Sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi dan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2008).



Tabel 4.1 Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala ukur	Skor
1	Variabel independen tingkat pengetahuan pasien tentang penyakit diabetes melitus	Kemampuan pasien dalam mengetahui dan menjawab pertanyaan kuisisioner mengenai penyakit diabetes yang diderita.	Indikator tingkat pengetahuan meliputi pengetahuan mengenai penyebab diabetes melitus, tanda gejala, faktor risiko, ketrampilan manajemen mandiri diabetes, dan komplikasi diabetes melitus.	Kuisisioner <i>Diabetes Knowledge Questionnaire</i> – 24 (DKQ 24)	Ordinal	Pengetahuan pasien dikategorikan menjadi : 1. Kurang : 0-4 2. Cukup: 5-8 3. Baik: 9 – 12
2	Variabel dependen tingkat kepatuhan	Perilaku pasien dalam menaati kontrol diet, olahraga dan penggunaan obat (oral atau insulin) sehari –	Indikator kepatuhan pengobatan meliputi diet, aktivitas fisik, dan penggunaan obat (Oral/insulin)	Kuisisioner kepatuhan pengobatan	Ordinal	Kepatuhan pengobatan pasien

	kepatuhan pengobatan	hari sesuai jadwal yang disepakati dengan tenaga kesehatan				dikategorikan menjadi : 1. Kurang: 12-24 2. Cukup: 24-36 3. Baik: 37 – 48
3	Pasien diabetes melitus tipe 2	Pasien diabetes melitus tipe 2 dilihat dari rekam medis	-	-	-	-

#### 4.8. Pengumpulan Data

##### 4.8.1. Data Primer

Data primer diperoleh dari hasil pengisian kuisioner oleh responden dengan memberikan lembar kuisioner.

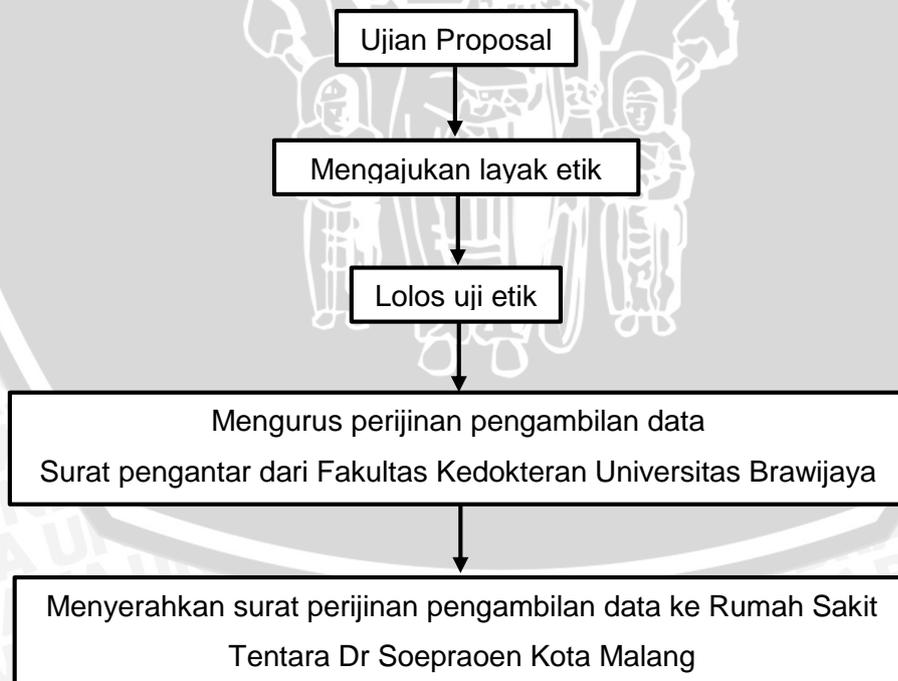
##### 4.8.2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari rekam medis di Rumah Sakit Tentara Dr Soepraoen Kota Malang pada saat registrasi pasien berupa data glukosa darah dan komplikasi diabetes melitus.

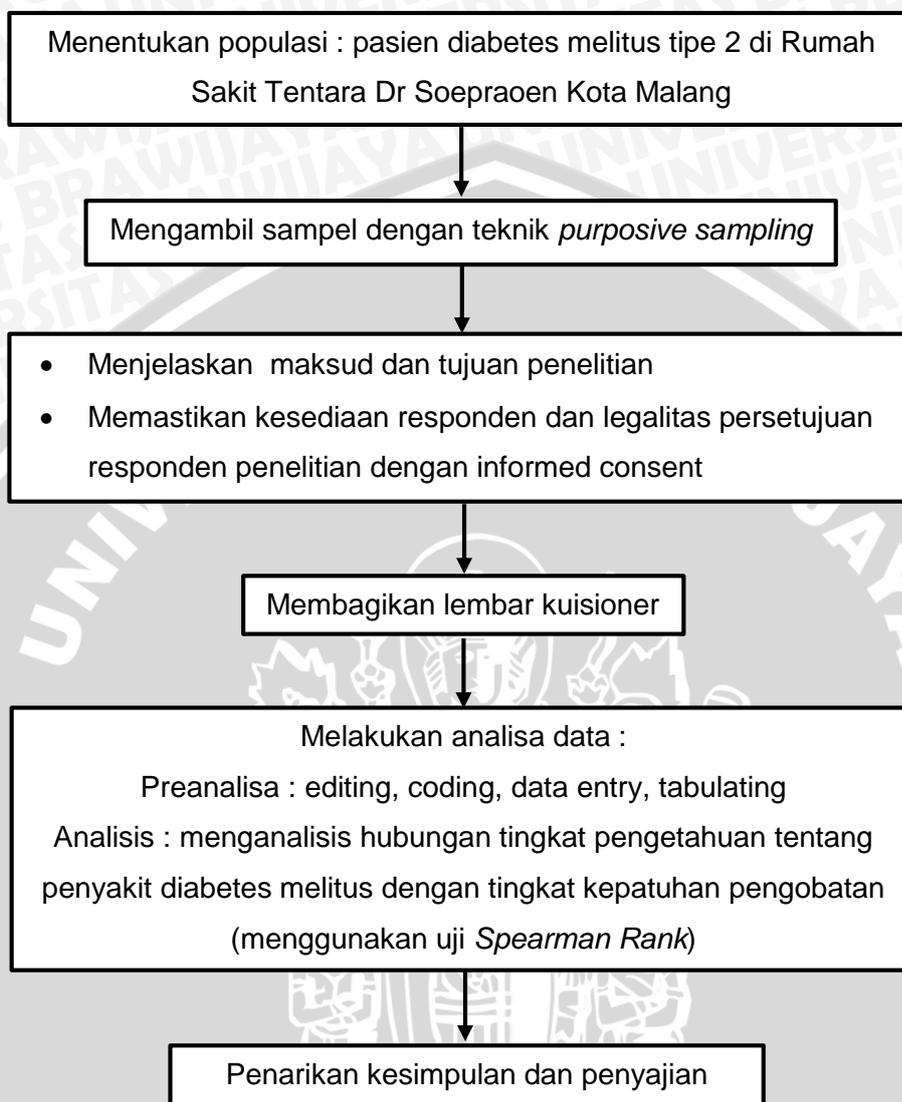
##### 4.8.3. Alur Penelitian

Alur penelitian dijelaskan dalam bagan berikut ini:

###### 1. Administratif



## 2. Pelaksanaan



**Gambar 4.1 Bagan Kerangka Alur Penelitian**

### 4.9. Analisa Data

#### 4.9.1. Pre Analisa

Pada proses preanalisa, pengolahan data melalui tahapan *editing*, *coding*, *processing* (data entry), dan *tabulasi*.

### 1. *Editing*

Pada tahap ini data diteliti apakah sudah lengkap dan benar di tempat pengumpulan data, sehingga apabila ditemukan kekurangan data dapat diperbaiki dengan menghubungi responden yang bersangkutan.

### 2. *Coding*

Coding merupakan kegiatan pemberian kode pada variabel dan data yang telah terkumpul melalui lembar kuisioner. Dalam penelitian ini coding dilakukan untuk mengubah identitas responden dengan memberikan pengkodean untuk kuisioner tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus R1 dan pada kuisioner tingkat kepatuhan pengobatan diberikan kode R2.

### 3. *Processing*

*Processing* data merupakan kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam database komputer. Pada penelitian ini, peneliti memasukkan data tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus dan tingkat kepatuhan pengobatan ke dalam data base komputer.

### 4. *Tabulating*

Tabulasi merupakan usaha untuk menyajikan data dalam bentuk tabel data sesuai dengan tujuan penelitian. Data tingkat pengetahuan dan tingkat kepatuhan pengobatan dimasukkan dalam bentuk tabel. Masing-masing tabel berisikan jenis data yang diteliti dan besarnya frekuensi.

#### 4.9.2. Analisis Data

Dalam penelitian ini data diolah secara manual menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 16 for Windows*. Adanya hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen dan dependen

menggunakan uji statistik *Rank-Spearman*. Uji *Rank-Spearman* digunakan untuk meranking hasil observasi pada dua variabel yang diukur kemudian ditentukan tingkat hubungan diantara variabel. Korelasi *Rank-Spearman* dikatakan berhubungan bermakna jika  $p < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan bermakna antara dua variabel yang diteliti.

Data umum berupa usia, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan terakhir, pekerjaan, penghasilan, kadar glukosa darah, komplikasi diabetes melitus dianalisa dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi. Variabel tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus dan tingkat kepatuhan pengobatan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi.

a. Tingkat Pengetahuan tentang Penyakit Diabetes Melitus

Data yang telah terkumpul dikelompokkan sesuai dengan rentang skor. Skor terendah yaitu 0 dan skor tertinggi yaitu 12. Semakin tinggi skor yang didapat dari hasil kuisisioner, semakin tinggi pula tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus yang dimiliki seseorang. Pengkategorian data sesuai dengan rumus berikut:

$$i = \frac{R}{n}$$

$$i = \frac{12 - 0}{3}$$

$$i = 4$$

Keterangan:

$i$  = Panjang Kelas

$R$  = Rentang (skor max – skor min)

$n$  = banyak kelas/ kategori

Kemudian data yang telah terkumpul dikelompokkan berdasarkan rentang skor sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Rentang Skor Tingkat Pengetahuan**

Kategori	Rentang Skor
Kurang	0-4
Cukup	4-8
Baik	9-12

Dari pengkategorian tersebut dapat diketahui apakah seseorang memiliki tingkat pengetahuan yang baik, cukup, dan kurang.

b. Tingkat kepatuhan Pengobatan

Data yang telah terkumpul dikelompokkan sesuai dengan rentang skor. Skor terendah yaitu 12 dan skor tertinggi yaitu 48. Semakin tinggi skor yang didapat dari hasil kuisioner, semakin tinggi pula tingkat kepatuhan pengobatan yang dimiliki seseorang. Pengkategorian data sesuai dengan rumus berikut:

$$i = \frac{R}{n}$$

$$i = \frac{48 - 12}{3}$$

$$i = 12$$

Keterangan:

$i$  = Panjang Kelas

$R$  = Rentang (skor max – skor min)

$n$  = banyak kelas/ kategori

Kemudian data yang telah terkumpul dikelompokkan berdasarkan rentang skor sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Rentang Skor Tingkat Kepatuhan Pengobatan**

Kategori	Rentang Skor
Kurang	12-24
Cukup	25-36
Baik	37-48

Dari pengkategorian tersebut dapat diketahui apakah seseorang memiliki tingkat kepatuhan pengobatan yang baik, cukup, dan kurang.

#### 4.10. Etika Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti mengajukan permohonan izin kepada pihak terkait di Rumah Sakit Tentara Dr Soepraoen Kota Malang. Kemudian melakukan pengambilan data melalui kuisisioner kepada subjek yang akan diteliti. Hal – hal dalam prosedur penelitian digunakan dengan menekankan pada etika penelitian, yaitu:

1. *Respect For Person* (Menghormati Harkat dan Martabat Manusia)

Prinsip menghormati harkat martabat manusia bertujuan menghormati otonomi responden untuk mengambil keputusannya secara mandiri dan melindungi responden terhadap kerugian dan penyalahgunaan. Prinsip ini berarti memberikan kebebasan pada responden untuk mengambil keputusan bersedia ikut dalam penelitian (Hanafiah, 2008). Sebelum memulai pengambilan data kepada responden, peneliti melakukan *informed consent* serta menjelaskan kepada responden mengenai tujuan, manfaat, prosedur,

dan risiko yang mungkin timbul dari penelitian serta hak – hak responden, dimana responden memiliki hak untuk bersedia atau menolak atau mengundurkan diri menjadi responden.

2. *Beneficence* (Berbuat Baik)

Prinsip etika berbuat baik dilakukan dengan mengupayakan manfaat maksimal dengan kerugian minimal (Hanafiah, 2008). Penelitian ini memiliki tujuan yang baik yaitu memberikan gambaran mengenai bagaimana hubungan tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus dengan tingkat kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2. Setelah responden bersedia menjadi subyek penelitian, pengisian kuisioner baru dilakukan untuk meminimalisir terganggunya aktivitas responden.

3. *Nonmaleficence* (Tidak Merugikan)

Prinsip ini menyatakan bahwa jika orang tidak dapat melakukan hal yang bermanfaat setidaknya jangan merugikan orang lain (Hanafiah, 2008). Penelitian ini dilakukan tanpa menyakiti / melukai perasan responden dengan meyakinkan bahwa partisipasinya serta informasi yang diberikan oleh responden tidak dipergunakan untuk hal yang dapat merugikan responden dengan cara memberikan pemahaman mengenai tujuan penelitian.

4. *Justice* (Keadilan)

Prinsip etik keadilan yaitu memperlakukan sama (tidak diskriminatif) dalam memperoleh haknya. Prinsip ini menyangkut keadilan distributif yang mempersyaratkan pembagian seimbang dalam hal beban dan manfaat (Hanafiah, 2008). Peneliti tidak melakukan diskriminasi saat memilih responden penelitian. Responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang ditetapkan. Masing – masing responden dari pasien diabetes melitus tipe 2 di

Rumah sakit Tentara Dr Soepraoen Kota Malang diperlakukan secara adil tanpa adanya perbedaan/diskriminasi. Dalam pemberian reward, peneliti tidak ada perbedaan antar responden, reward diberikan dengan jumlah dan jenis yang sama.

