

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Karya Ilmiah**

Jenis penelitian dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif non eksperimental dengan menggunakan studi deskriptif. Studi deskriptif adalah penelitian yang mempunyai tujuan untuk menjelaskan fenomena, situasi, karakteristik individual, ataupun kelompok tertentu secara objektif. Tujuan dari penelitian deskriptif yaitu untuk menggambarkan peristiwa penting yang terjadi (Nazir, 2014). Pada penelitian ini bermaksud untuk mendeskripsikan bagaimana gambaran aktivitas fisik pada penyandang Diabetes Melitus di Puskesmas Gamping II. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan *cross sectional*. Pendekatan *cross sectional* adalah suatu penelitian yang bersifat deskriptif dimana subjek penelitian diamati, diukur, dan dimintai jawabannya untuk satu kali (Notoatmodjo, 2007).

##### **B. Lokasi dan Waktu**

###### 1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Gamping II Sleman.

###### 2. Waktu

Penelitian ini dilakukan mulai pada bulan Februari – September 2019 sedangkan pengambilan data dilakukan bulan Agustus 2019.

##### **C. Populasi dan Sampel**

###### 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulannya (Sumantri, 2013). Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah penyandang diabetes mellitus yang berada puskesmas gamping II Sleman yang mengikuti kegiatan PROLANIS. Populasi PROLANIS penyandang diabetes melitus pada penelitian ini adalah 60 orang.

## 2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Hidayat, 2011). Pada penelitian ini menetapkan sampel dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Dapat membaca dengan baik.
- b. Penyandang tidak mempunyai riwayat amputasi dibagian pergelangan kaki, hambatan berjalan seperti luka, kelemahan anggota gerak dibagian kaki seperti stroke.

Pengambilan data pada tanggal 10 Agustus 2019 dilakukan dalam kegiatan PROLANIS, pada saat kegiatan ini didapatkan 43 responden. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti (Arikunto, 2006). Pada penelitian ini jumlah besarnya sampel adalah dengan menggunakan rumus besar sampel deskriptif kategorik.

Besar sampel diperoleh dengan rumus:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times P \times Q}{d^2}$$

$Z\alpha$  : Deviat baku alfa (1,96)

$d^2$  : Presisi (ditetapkan 5% dengan tingkat kepercayaan 95%)

$n$  : Jumlah sampel

$Q$  : 1-P

$P$  : 5%

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,15^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0225}$$

$$n = 42,684 = 43$$

Responden dalam penelitian ini berjumlah 43 orang.

#### D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu objek, atau sifat, atau nilai dari orang atau atribut, ataupun kegiatan yang memiliki bermacam – macam variasi antara satu dengan yang lainnya dengan tujuan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya oleh peneliti (Wibowo, 2014). Variabel pada penelitian ini merupakan variabel tunggal yaitu aktivitas fisik pada penyandang diabetes melitus. Selain itu karakteristik responden juga diteliti yaitu meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan sebagai data pendukung aktivitas fisik.

#### E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variable secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian. Sedangkan cara pengukurannya merupakan cara dimana variable dapat diukur dan ditentukan karakteristiknya (Hidayat, 2011).

Tabel 3.1 Definisi Operasional.

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Penilaian	Skala pengukuran
Aktivitas Fisik	Aktivitas fisik adalah serangkaian kegiatan meliputi kegiatan kerja, olahraga dan waktu senggang	Kuesioner	< 6,3 : ringan 6,3-7,1 : sedang ≥ 7,2 : berat	Ordinal
Indeks kerja	Serangkaian kegiatan dalam bekerja meliputi aktivitas duduk, berdiri, berjalan,	Kuesioner	≤ 2 : Ringan > 2 : Berat	Ordinal

	mengangkat benda dan kelelahan			
Indeks olahraga	Indeks olah raga suatu rangkaian gerakan melakukan olahraga dilihat dari jenis dan frekuensinya	Kuesioner	$\leq 2$ : Kurang aktif $> 2$ : Aktif	Ordinal
Indeks Senggang	Indeks Senggang adalah kondisi saat seseorang memanfaatkan waktu luang untuk menonton tv, berjalan- jalan, bersepeda.	Kuesioner	$\leq 2$ : Kurang aktif $> 2$ : Aktif	Ordinal

## F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

### 1. Alat pengumpulan data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner Baecke. Kuesioner aspek tindakan aktivitas fisik terdiri dari 22 pertanyaan dari *Baecke questionnaire*. Terbagi menjadi 3 bagian yaitu aktivitas fisik pada waktu berkerja, berolahraga, dan waktu luang.

Rumus untuk mendapatkan indeks aktivitas fisik, sebagai berikut:

$$Work\ index = \frac{[p_1 + (6 - p_5) + p_6 + p_7 + p_8 + p_9 + p_{10} + p_{21}]}{8}$$

$$Sport\ index = \frac{[p_0 + p_{11} + p_{15} + p_{22}]}{4}$$

$$Leisuring-time\ index = \frac{[(6 - p_{12}) + p_{13} + p_{14} + p_{20}]}{4}$$

$P_0$  = Item pertanyaan nomer 2 (3, 4, 16, 17, 18, 19).

Nilai indeks total = *Work index* + *Sport index* + *Leisuring-time index*

(Baecke et al, 1982)

Berdasarkan nilai indeks total, tingkat aktivitas fisik dikategorikan menjadi 3 yaitu aktivitas ringan dengan nilai  $< 6,3$ , aktivitas sedang dengan nilai  $6,3 - 7,1$ , dan aktivitas berat dengan nilai  $\geq 7,2$  (Isral, 2014).

a. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu indeks pengukuran instrumen (alat ukur) agar dapat mengukur dengan semestinya. Untuk mengetahui instrumen tersebut dapat melakukan pengukuran dengan benar, maka perlu di uji menggunakan korelasi antara skors (nilai) setiap item pertanyaan dengan skors total kuesioner tersebut (Notoadmodjo, 2012). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner *Beacke* yang di *adoft* oleh Supeni (2007). Hasil uji validitas kuesioner aktivitas fisik *Beacke* yaitu  $r=0,8$  (Supeni, 2007).

b. Uji Reliabelitas

Reliabelitas adalah indeks yang menunjukkan tingkat kepercayaan instrument yang digunakan untuk melakukan pengukuran. Hal ini disebut reliable apabila hasil pengukuran tetap konsisten atau tetap asas (ajeg) jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner *Beacke* yang di *adoft* oleh Supeni (2007). Hasil uji kuesioner aktivitas fisik *Beacke* yaitu  $r=0,8$  (Supeni, 2007). Teknik pengujian pada penelitian ini menggunakan *Cronbach's Alpha* dan didapatkan hasil uji reliabelitas pada kuesioner aktivitas *Beacke* didapatkan nilai  $r=0,8$  (Supeni, 2007).

2. Metode Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data tentang aktivitas fisik peneliti menggunakan tehnik wawancara terpimpin. Wawancara terpimpin merupakan salah satu jenis wawancara dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini responden akan diwawancara dengan menggunakan kuesioner *Backle* yang di *adoft* oleh Isral tahun 2014, kemudian peneliti melakukan pengolahan data dan melihat hasil dari kuesioner berdasarkan skors oleh peneliti.

## G. Instrumen Penelitian

### 1. Kuesioner Aktivitas Fisik

Kuesioner aktivitas fisik beacke digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik pada penyandang Diabetes Melitus, kuesioner ini sebelumnya digunakan oleh (Isral, 2014). Kuesioner ini terdiri dari 3 komponen penilaian aktivitas fisik dengan kisi-kisi pada tabel 3..2

Tabel 3.2 Komponen Penilaian Aktivitas Fisik

Komponen	Nomer Butir Pertanyaan	Total
Indeks Kerja	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 21	8
Indeks Olahraga	2 (3, 4, 16, 17, 18, 19) 11, 15, 22	10
Indeks Senggang	12, 13, 14, 20	4
Total		22

## H. Metode Pengolahan dan Analisi Data

### 1. Pengumpulan Data

Setelah data terkumpul maka langkah yang dilakukan selanjutnya adalah pengolahan data. Proses pengolahan data menurut Sugiyono (2014):

#### a. *Editing*

*Editing* atau penyuntingan merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isi formulir atau kesioner. Hasil wawancara, angket, atau pengamatan harus dilakukan *editing* terlebih dahulu. Peneliti melakukan pengecekan kuesioner untuk memastikan bahwa kuesioner lengkap sebelum diberikan kepada responden. kuesuiner yang lengkap kemudian diberikan kepada responden dan meminta responden untuk mengisi kuesioner. Setelah responden selesai mengisi kuesioner, peneliti melakukan pengecekan kembali untuk melihat kelengkapan pengisian dari kuesioner dan memastikan responden telah menandatangani *informed concent*. Total 43 responden mampu menyelesaikan pengisian kuesioner secara lengkap sehingga peneliti menggunakan semua kuesioner yang didapatkan.

b. *Coding*

Langkah selanjutnya adalah *coding* atau pengkodean yang mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Pengkodean ini sangat berguna dalam memasukkan data. Peneliti melakukan *coding* untuk data jenis kelamin, jenis pekerjaan, usia, dan lama menderita.

Jenis Kelamin

1 = Laki-laki

2 = Perempuan

Jenis Pekerjaan

1 = Tidak Bekerja

2 = Guru

3 = Pedagang

4 = Petani

Sedangkan untuk *coding* pada data kuesioner aktivitas fisik pada lampiran 5.

c. *Processing*

Data yang sudah dalam bentuk kode kemudian di masukkan ke dalam program komputer. Salah satu paket program yang paling sering digunakan untuk memasukkan data penelitian adalah EXCEL dan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*).

d. *Cleanning*

Apabila semua data telah dimasukkan, maka perlu diperiksa kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan – kesalahan kode kemudian dilakukan perbaikan. Peneliti telah memastikan data yang dimasukkan benar dengan cara melakukan pengecekan secara berulang.

2. Analisis Data

Analisa data yang digunakan adalah univariat terhadap setiap variable dari hasil penelitian. Analisa ini menghasilkan distribusi dan persentase dari masing – masing variable yang diteliti termasuk karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan.

## I. Etika Karya Ilmiah

Etika dalam penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian karena penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan. Peneliti harus memahami hak dasar manusia karena manusia memiliki kebebasan dalam menentukan dirinya, sehingga penelitian yang dilakukan menjunjung tinggi kebebasan manusia (Rosady, 2013) Masalah etika yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

### 1. *Autonomy* (otonomy)

Lembar informed consent adalah suatu bentuk persetujuan dengan memberikan lembar persetujuan antara peneliti dan responden penelitian. Informed consent diberikan dalam bentuk lembar persetujuan kepada subjek untuk menjadi responden sebelum penelitian dilakukan. Tujuan informed consent sendiri adalah agar subjek mengerti tentang maksud, tujuan, serta dampak menjadi responden. Jika subjek bersedia menjadi responden, maka subjek harus menandatangani lembar informed consent. Jika subjek menolak, maka peneliti harus menghormati hak-hak subjek. Hal-hal yang harus ada pada lembar informed consent adalah tujuan dan manfaat dilakukan penelitian, jenis data yang dibutuhkan, partisipasi responden, komitmen, prosedur pelaksanaan, potensial masalah yang akan terjadi, informasi yang mudah dihubungi, dan lain-lain (Hidayat, 2011). Peneliti memberikan lembar informed consent kepada responden sebelum pengambilan data yang berisi tentang tujuan penelitian, kerahasiaan, kesukarelaan menjadi responden dan hak untuk menolak menjadi responden.

### 2. *Anonymity* (tanpa nama)

Anonymity merupakan etika penelitian dengan memberikan jaminan pada subjek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada alat ukur penelitian dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Hidayat, 2011).



3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

*Confidentiality* adalah memberikan jaminan kerahasiaan penelitian, baik berupa identitas responden, hasil penelitian dan informasi-informasi lainnya terkait responden. Informasi yang telah dikumpulkan oleh peneliti akan dijamin kerahasiaannya dan hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan untuk hasil riset (Hidayat, 2011). Penelitian ini hanya menampilkan data-data yang berhubungan dengan penelitian saja. Peneliti juga menjamin kerahasiaan informasi yang didapatkan dari responden dengan hanya menuliskan kode saja pada lembar instrumen pengumpulan data.

4. *Beneficence*

Memiliki nilai kebermanfaatan bagi responden adalah salah satu sisi positif pada penelitian ini. Peneliti memberikan saran dan motivasi kepada responden untuk lebih bersyukur dalam menjalani hidup dan senantiasa menerapkan pola hidup yang sehat (Hidayat, 2009). Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur sehingga diharapkan mendapatkan hasil yang bermanfaat bagi responden yaitu untuk mengontrol kadar gula darah sehingga pasien akan termotivasi untuk menerapkan pola hidup sehat.

5. *Non-maleficence*

Tidak mengandung unsur bahaya atau merugikan kepada responden dan penelitian merupakan jenis penelitian yang baik. Peneliti menjamin keselamatan dan tidak memperburuk kondisi responden selama penelitian berlangsung (Hidayat, 2009). Peneliti meminimalisir kerugian atau dampak merugikan bagi responden yaitu dengan cara peneliti melihat apakah responden dalam kondisi yang sehat saat dilakukannya penelitian. Jika terdapat responden yang tidak sehat maka penelitian dapat ditunda dengan harapan tidak memperburuk kesehatan responden.

## **J. Pelaksanaan Karya Ilmiah**

Tahap pelaksanaan karya ilmiah dilakukan dengan melalui beberapa proses untuk memudahkan dalam proses penelitian. Beberapa tahapan penelitian adalah sebagai berikut:

## 1. Tahap Persiapan Penelitian.

Tahap ini dilakukan untuk mempersiapkan jalannya proses penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Mengumpulkan data, artikel, dan jurnal sebagai referensi untuk penyusunan proposal penelitian
- b. Mengajukan judul kepada pembimbing dan meminta persetujuan
- c. Mengkonsultasikan dengan pembimbing mengenai langkah-langkah dalam penyusunan proposal.
- d. Mengurus surat izin untuk melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Gamping II.
- e. Menyusun proposal skripsi dengan bimbingan pembimbing dan melakukan perbaikan yang sudah diperiksa pembimbing.
- f. Melakukan ujian proposal penelitian.
- g. Melakukan perbaikan proposal penelitian sesuai dengan saran yang telah diberikan oleh pembimbing dan penguji.
- h. Mengurus surat izin penelitian dari Universitas Jenderal A. Yani Yogyakarta ke Puskesmas Gamping II Sleman.
- i. Setelah surat izin penelitian didapatkan kemudian peneliti mendatangi Puskesmas Gamping II Sleman dan bertemu petugas puskesmas untuk meminta izin, menjelaskan tujuan, lamanya waktu pengambilan data, serta meminta bantuan kerjasama selama peneliti melakukan penelitian.
- j. Pihak Puskesmas Gamping II Sleman menginformasikan bahwa Puskesmas memiliki kegiatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) yang diadakan setiap bulannya.
- k. Kegiatan pengambilan data dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan PROLANIS.
- l. Peneliti membutuhkan asisten 1 orang untuk membantu pada saat pengambilan data kuesioner penelitian. Asisten penelitian adalah alumni mahasiswa keperawatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

m. Peneliti menjelaskan kepada asisten dalam langkah-langkah penelitian terkait kuesioner sehingga mengurangi kesalahan saat melakukan pengambilan data.

## 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Gamping II Sleman dan dibantu dengan 1 orang asisten. Peneliti mengumpulkan data melalui kegiatan PROLANIS.

- a. Peneliti menghadap pihak Puskesmas Gamping II yang berwenang untuk meminta izin melakukan penelitian. Petugas puskesmas menganjurkan untuk pengambilan data penelitian pada saat kegiatan PROLANIS yang dilakukan setiap bulan pada tanggal 10.
- b. Kegiatan PROLANIS pada tanggal 10 Agustus 2019 yang dimulai pada pukul 07.30-11.30 WIB berjumlah 60 peserta.
- c. Pada saat kegiatan PROLANIS dimulai, petugas puskesmas memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan pengambilan data. Petugas puskesmas mempersilahkan peneliti untuk memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan, dan kontrak waktu kepada responden yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- d. Setelah peneliti memperkenalkan diri, kemudian peneliti menjelaskan maksud atau tujuan dari penelitian.
- e. Setelah kegiatan PROLANIS pada pertengahan kegiatan, petugas mempersilahkan peneliti melakukan pengambilan data.
- f. Sebelum peneliti melakukan pengambilan data, peneliti memberikan penjelasan dan tata cara pengisian kuesioner. Peneliti menjelaskan bahwa kuesioner terdiri dari 3 lampiran. Lampiran pertama surat permohonan menjadi responden, lampiran kedua lembar persetujuan responden, dan lampiran ketiga data demografi & kuesioner. Untuk pengisian data demografi peneliti menjelaskan untuk bagian nama hanya diisi dengan inisial atau huruf depan, dan kuesioner diisi dengan cara memberi lingkaran dan centang (√).

- g. Peneliti menginformasikan bahwa bagi yang bersedia untuk mengikuti penelitian untuk mengangkat tangan dan kemudian peneliti dan asisten memberikan lembar kuesioner yang terdiri dari tiga lampiran.
  - h. Pada saat kegiatan PROLANIS jumlah anggota  $\pm$  60 orang, dan 43 anggota penyandang Diabetes Melitus. Saat peneliti melakukan pengambilan data, pembagian kuesioner dimulai jam 08.00 – 09.00. pada saat pengambilan data, ada beberapa responden yang sudah tidak dapat melihat tulisan dengan baik sehingga peneliti melakukan wawancara sesuai dengan pertanyaan kuesioner.
  - i. Peneliti menjelaskan kepada responden untuk mengisi *inform consent* pada lampiran pertama.
  - j. Peneliti dan asisten memastikan responden telah mengisi kuesioner sesuai dengan petunjuk ataupun keterangan yang tertera pada kuesioner tersebut.
  - k. Pada proses pengambilan saat kegiatan PROLANIS, tidak ada calon responden yang menolak untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian.
  - l. Setelah proses pengambilan data selesai. Peneliti dan asisten memberikan reward kepada responden yang telah bersedia dalam penelitian berupa botol minum.
  - m. Data yang telah diperoleh kemudian diolah dan dianalisis oleh peneliti.
3. Tahap Akhir
- Tahap akhir penelitian ini adalah mengolah dan menganalisis data menggunakan program komputer. Setelah itu peneliti:
- a. Menyusun laporan akhir meliputi BAB IV yang berisi tentang hasil penelitian, pembahasan, dan keterbatasan penelitian serta BAB V yang berisi tentang kesimpulan dan saran.
  - b. Seminar hasil.
  - c. Perbaikan.