

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Disain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi eksperimental dengan bentuk *pretest-posttes without control group design*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pendidikan kesehatan terhadap kemampuan perawatan kaki diabetic pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Pada penelitian ini semua responden diberikan pre test untuk mengetahui kemampuan dalam perawatan kaki diabetik kemudian responden diberikan pendidikan kesehatan cara perawatan kaki diabetik kemudian satu minggu setelahnya diberikan post test. Rancangan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

$$O1 \longrightarrow X \longrightarrow O2$$

Keterangan :

O1 : nilai pretest kemampuan perawatan kaki diabetik sebelum diberikan pendidikan kesehatan

O2 : nilai posttest kemampuan perawatan kaki diabetik seelah diberikan pendidikan kesehatan

X : intervensi pendidikan kesehatan

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan populasi seluruh pasien diabetes mellitus tipe 2 yang mengalami gejala neuropati . Populasi terjangkau yang digunakan adalah seluruh pasien dengan diagnose diabetes mellitus yang tergabung dalam kelompok PERSADIA RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dilakukan pada bulan Desember 2018.

### **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap dapat mewakili populasi (Sastroasmoro, 2011). *Sampling* merupakan cara pemilihan sampel yang mewakili populasi, cara pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan *non-probability* sampling dengan teknik pengambilan sampel *consecutive sampling*. Pemilihan secara *consecutive sampling* dilakukan pada semua subyek yang datang secara berurutan dan yang memenuhi kriteria sampai jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro, 2011). Besar sampel yang dibutuhkan dalam penelitian eksperimen sederhana yaitu 10 hingga 20 responden (Sugiyono, 2007). Sehingga besar sampel pada penelitian ini adalah 30 responden pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut :

- a. Bersedia menjadi responden dalam penelitian dan menyetujui *informed consent*
- b. Mampu baca tulis dan memahami bahasa Indonesia dengan baik dan benar
- c. Usia  $\geq 30$  tahun
- d. Menderita diabetes mellitus tipe 2
- e. Mengalami neuropati yang diskrening dengan Neuropathy Symptom Score (NSS)
- f. Masih melakukan aktivitas sendiri dan mandiri

Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah

- a. Menolak untuk menjadi responden
- b. Sedang mengalami ulkus kaki diabetik

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta kepada anggota PERSADIA .Waktu penelitian dilakukan pada bulan Desember 2018.

### **D. Variabel Penelitian**

1. Variabel bebas (*independent*)

Vaiabel bebas dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2

2. Variable terikat (*dependent*)

Variable terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan responden dalam melakukan perawatan kaki diabetik dan tingkat neuropati pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Cara pengukuran variabel dependen dengan menggunakan skoring 0 : selalu dilakukan setiap hari oleh responden, 1 : sering dilakukan oleh responden 4 - 6 kali dalam satu minggu, 2 : kadang - kadang dilakukan oleh responden 2 - 3 kali dalam satu minggu, 3 : 1 kali atau tidak pernah dilakukan sama sekali oleh responden.

## E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

**Tabel 2. Definisi Operasional Penelitian**

Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
Bebas Pendidikan kesehatan	Pendidikan kesehatan adalah pemberian informasi kesehatan melalui ceramah dan praktek langsung pada responden diabetes mellitus tipe II yang terdiri dari cara perawatan kaki mandiri, perlindungan dan pertolongan pertama pada trauma, pemilihan sepatu dan kaos kaki serta menjaga kebugaran kaki	Dilakuakn dengan penjelasan dan demonstrasi sesuai standar	Pretest dan posttest	Nominal
Terikat Kemampuan responden dalam perawatan kaki diabetk	Kemampuan responden dalam melakukan perawatan kaki diabetik yang meliputi perawatan kaki mandiri, perlindungan dan pertolongan pertama pada trauma, pemilihan sepatu dan kaos kaki serta menjaga kebugaran kaki	Kuisisioner perawatan kaki diabetic 0= selalu dilakukan 1= sering dilakukan 2= kadang – kadang dilakukan 3= tidak pernah dilakukan	Dengan menggunakan skor < 31 dikatakan mampu ≥ 31 dikatakan tidak mampu	Ordinal
Kemampuan responden melakukan perawatan	Responden memeriksa kaki sendiri setiap hari untuk melihat adanya tanda-tanda bengkak, perubahan warna pada kulit, lecet, rasa sakit (nyeri), dan retakan pada	Kuisisioner perawatan kaki diabetic 0= selalu dilakukan 1= sering dilakukan 2= kadang – kadang	Dengan menggunakan skor < 31 dikatakan mampu ≥ 31 dikatakan tidak	Ordinal

kaki mandiri	kulit, sela-sela jari kaki untuk melihat adanya infeksi jamur (kutu air) dan adanya kuku yang tumbuh menusuk jari kaki, Mencuci kaki setiap hari menggunakan air bersih atau air hangat, menggunakan sabun yang lembut, mengeringkan kaki yang basah dengan handuk lembut sampai sela-sela jari kaki, menggunakan lotion diseluruh permukaan atas dan bawah kaki, memotong kuku setelah mandi tidak terlalu pendek dengan bentuk rata	dilakukan 3= tidak pernah dilakukan	mampu	
Kemampuan responden dalam perlindungan dan pertolongan pertama pada trauma	Responden menggunakan sandal/sepatu saat bepergian, saat aktivitas didalam maupun di luar rumah, memeriksa air hangat terlebih dahulu menggunakan tangan atau termometer, memiliki persediaan antiseptic dan perban di rumah, membersihkan luka dengan air bersih atau air hangat yang mengalir segera setelah terjadi luka pada kaki, egera memberikan antiseptik setelah terjadi luka pada kaki dan menutupnya dengan perban	Kuisisioner perawatan kaki diabetic 0= selalu dilakukan 1= sering dilakukan 2= kadang – kadang dilakukan 3= tidak pernah dilakukan	Dengan menggunakan skor < 31 dikatakan mampu ≥ 31 dikatakan tidak mampu	Ordinal
Kemampuan	Responden membersihkan bagian dalam	Kuisisioner perawatan kaki diabetic	Dengan menggunakan skor < 31 dikatakan mampu ≥ 31 dikatakan tidak mampu	

---

responden dalam pemilihan sepatu dan kaos kaki	sepatu dari pasir atau kerikil sebelum digunakan, menggunakan sepatu yang rata, kaos kaki yang lembut dan menyerap keringat, mengganti kaos kaki setiap hari dan jika basah	0= selalu dilakukan 1= sering dilakukan 2= kadang – kadang dilakukan 3= tidak pernah dilakukan	Dengan menggunakan skor < 31 dikatakan mampu ≥ 31 dikatakan tidak mampu	Ordinal
Kemampuan responden dalam menjaga kebugaran kaki	Responden menggerakkan jari-jari kaki ke atas dan ke bawah setiap hari sebanyak 10 kali, menggerakkan pergelangan kaki ke atas dan ke bawah setiap hari sebanyak 10 kali, menggerakkan telapak kaki dengan cara meletakkan tumit di lantai dan angkat telapak kaki kemudian putar searah jarum jam sebanyak 10 kali, menggerakkan tumit dengan cara meletakkan telapak kaki di lantai dan angkat tumit kemudian putar searah jarum jam sebanyak 10 kali	Kuisisioner perawatan kaki diabetic 0= selalu dilakukan 1= sering dilakukan 2= kadang – kadang dilakukan 3= tidak pernah dilakukan		Ordinal

---

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Kualitas instrumen akan menentukan kualitas data yang terkumpul (Arikunto, 2010). Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpulan data pada penelitian ini meliputi :

1. Format kemampuan perawatan kaki diabetik, meliputi : pemeriksaan kaki harian, menjaga kulit kaki bersih, kering dan lembut, memotong kuku, pemilihan dan pemakaian sepatu dan kaos kaki, perlindungan kaki terhadap trauma dan menjaga kebugaran kaki.
2. Format pengkajian kaki diabetic, meliputi: data umum karakteristik responden, pemeriksaan neuropati sensorik, motorik dan otonom, pemeriksaan gangguan vascular perifer, pemeriksaan kondisi kulit dan kuku kaki, dan pemeriksaan kemampuan mobilisasi kaki.
3. Format *Neuropathy Symptom Score (NSS)* merupakan alat untuk mengetahui kualitas gejala dan keparahan neuropathy yang sudah terstandar serta mudah dan cepat untuk dilakukan.

## **G. Validitas dan Reliabilitas**

### **1. Uji validitas**

Kualitas data ditentukan oleh tingkat validitas dan reliabilitas alat ukur yang digunakan. Validitas merupakan keakuratan pengukuran instrumen dalam mengukur alat ukur yang digunakan sesuai dengan yang



seharusnya diukur. Instrumen disebut valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan. Peneliti ini menggunakan instrumen pengkajian kaki diabetik dan checklist perawatan kaki diabetik yang telah digunakan oleh peneliti sebelumnya dan sudah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh Ariyanti (2012). Uji validitas kedua instrumen menggunakan uji *content validity* untuk format pengkajian kaki diabetik dan format perawatan kaki diabetik dan dilanjutkan uji *construct validity* untuk format perawatan kaki diabetik. Uji *construct validity* menggunakan uji korelasi *pearson product moment* dengan tingkat signifikansi 5%.

## 2. Uji reliabilitas

Sedangkan reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan dan memberikan nilai yang sama atau hampir sama bila pengukuran dilakukan berulang-ulang. Uji reliabilitas pada instrumen yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya menggunakan metode *Cronbach alpha* untuk menentukan nilai reliabilitas.

## H. Jalannya Penelitian

1. Pertemuan I peneliti mencari responden untuk menjadi sampel penelitian bersamaan dengan kegiatan Persadia di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sampel yang bersedia menjadi responden dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi mengisi *informed*

- concent*, kemudian dilakukan pengkajian kaki diabetik dan mengukur derajat neuropati dengan NSS Selanjutnya responden dilakukan pre-test tentang kemampuan perawatan kaki diabetik dengan instrumen yang berupa kuisisioner format checklist perawatan kaki diabetik , selesai melakukan pre-test diberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki diabetik dengan metode ceramah dengan media leaflet dan demonstrasi selama 20 menit.
2. Minggu II responden dilakukan postest dengan instrumen yang sama dengan saat pretest tanpa dilakukan pengkajian kaki dan penilaian derajat neuropati.

## **I. Pengolahan Metode Analisis Data**

### **1. Tahapan pengolahan data terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:**

#### a. Editing

Editing adalah pemeriksaan terhadap kelengkapan instrument penelitian dan isian jawaban yang telah diperoleh dari responden. Pemeriksaan ini merupakan kelengkapan jawaban, kejelasan penulisan, dan relevansi jawaban

#### b. Coding

Coding merupakan pengklasifikasian data dengan memberikan kode-kode dari jawaban yang diberikan oleh responden dan hasil pengkajian responden

c. Skoring

Peneliti menetapkan skor pada masing-masing jawaban kuisisioner. Untuk kuisisioner pemeriksaan kaki diabetik, skor 0 untuk jawaban tidak dan skor 1 untuk jawaban ya. Sedangkan untuk kuisisioner kemandirian perawatan kaki diabetik, skor 0 diberikan untuk jawaban paling rendah dan skor 4 untuk jawaban tertinggi.

d. Entry data

Proses memasukkan kode-kode jawaban dan hasil pengkajian ke dalam table dengan cara menghitung frekuensi data.

e. Cleaning data

Cleaning data adalah proses pengecekan data untuk konsistensi, yang meliputi pemeriksaan data yang out of range, tidak konsisten secara logika dan nilai-nilai ekstrim.

## 2. Analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap karakteristik responden penelitian yang meliputi: usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama terdiagnosa diabetes mellitus dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dengan menggunakan

prosentase (proporsi). Rumus distribusi proporsi untuk data kategorik

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara dua variable. Analisis bivariat untuk melakukan analisis pengaruh variable kategorik dengan variable kategorik dilakukan uji statistik chi square. Bila dengan uji chi square tidak memenuhi syarat maka analisa data dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov

## **J. Etika Penelitian**

### **1. Respect of human dignity (menghormati harkat dan martabat manusia)**

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak responden untuk mendapatkan informasi yang terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian serta memiliki kebebasan untuk menentukan pilihan dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam penelitian atau tidak setelah dijelaskan manfaat penelitian, kemungkinan resiko dan ketidaknyamanan yang dapat ditimbulkan, manfaat yang didapat, dan jaminan anonimitas dan kerahasiaan.

**2. Respect for privacy and confidentiality (menghormati privasi dan kerahasiaan responden penelitian)**

Peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas baik nama maupun alamat asal responden dalam kuisioner dan alat ukur apapun untuk menjaga anonimitas dan kerahasiaan identitas responden. Peneliti dapat menggunakan koding (inisial atau identification number) sebagai pengganti identitas responden.

**3. Right to protection from discomfort and harm**

Setiap responden dilindungi dari segala bentuk ketidaknyamanan dan bahaya yang bisa ditimbulkan selama proses penelitian. Responden berhak untuk menghentikan proses pengambilan data jika merasa tidak nyaman dan terancam.