

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Deskripsi Kasus**

Dalam karya tulis ilmiah ini, peneliti mengambil data di RT 01 RW 01 Kelurahan Keputih, Surabaya. Karakteristik kasus yang diambil oleh peneliti yaitu penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan kriteria berusia lebih dari 35 tahun, pasien yang mampu melakukan aktivitas secara mandiri (senam kaki), pasien mampu berkomunikasi dengan baik, pasien tidak ada tanda-tanda hipoglikemia.

Sebelum diberikan terapi senam kaki, pasien dilakukan observasi dengan pengukuran ABI, kemudian diberikan terapi senam kaki selama 1 minggu dilakukan 2 kali sehari selama 15-20 menit. Setelah itu di observasi dengan pengukuran ABI.

#### **3.2 Desain Penelitian**

##### **3.2.1 Metode Penelitian**

Studi kasus adalah mempelajari sebanyak mungkin tentang seorang individu atau kelompok sehingga informasinya dapat digeneralisasikan ke banyakorang lain. Studi kasus cenderung sangat subjektif, dan terkadang sulit untuk menggeneralisasikan hasil ke populasi yang lebih besar (Kendra, 2024). Penelitian studi kasus ini dilakukan dengan cara memberikan intervensi atau perlakuan kemudian di lihat pengaruhnya (Hidayat, 2019). Penelitian ini tentang Senam Kaki untuk peningkatan nilai Ankle Brachial Index (ABI) untuk mencegah terjadinya Diabetic Foot Ulcer (DFU).

### 3.2.2 Pemilihan Partisipan Penelitian

Populasi adalah keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu (Amin, 2023). Oleh karena itu populasi sampel pada penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam penelitian, atau sebagian populasi untuk mewakili seluruh populasi (Amin, 2023). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Adapun beberapa kriteria :

a. Kriteria Inklusi

Sampel pada penelitian ini yaitu pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Keputih, RT 01 RW 01 :

- 1) Responden yang berusia 35-65 tahun
- 2) Responden mampu melakukan aktivitas mandiri
- 3) Responden mampu berkomunikasi dengan baik dan jelas
- 4) Responden tidak ada tanda-tanda hipoglikemia (gemetar, sakit kepala, rasa lapar, lemah, sulit berkonsentrasi, perubahan emosi)

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden DM tipe 2 yang mempunyai ulkus diabetikum
- 2) Responden yang mempunyai nyeri sendi.
- 3) Responden yang mempunyai penyakit berat atau komplikasi yang dapat mengganggu penelitian (gagal jantung, gagal ginjal, asma, gangguan dalam penglihatan, tuna rungu, dan lain sebagainya).

### 3.2.3 Waktu Dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Keputih, RT 01 RW 01. Penelitian dilakukan selama 1 minggu secara berturut-turut, waktu penelitian dilakukan pada tanggal 2 September 2024- 8 September 2024.

### 3.2.4 Prosedur Pengambilan Data

#### 1) Perijinan Data Awal

- a. Peneliti mengurus surat izin permohonan data awal ke bagian akademik Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, kemudian menyerahkan ke Puskesmas Keputih.
- b. Peneliti menyerahkan surat permohonan data awal tersebut ke pihak Puskesmas Keputih.
- c. Peneliti melakukan pengambilan data awal mengenai jumlah klien pada tahun 2024.
- d. Peneliti mempersiapkan instrumen penelitian berupa lembar observasi, SOP Senam Kaki dan SOP ABI.

#### 2) Penentuan Responden

- a. Penentuan responden adalah penderita DM Tipe 2 dengan kriteria inklusi yang sesuai di Wilayah Kerja Puskesmas Keputih, RT 01 RW 01.
- b. Peneliti mensosialisasikan program penelitian tentang kegiatan senam kaki diabetes mellitus.

- c. Setelah bersedia menjadi responden, diharapkan untuk menyetujui dan menandatangani surat persetujuan berpartisipasi (informed consent)

### 3) Pengambilan Data

- a. Dilakukan pengukuran ABI sebelum dilakukannya terapi senam kaki.
- b. Dilakukan pemberian intervensi senam kaki diabetes mellitus pada responden
- c. Pemberian intervensi senam kaki diabetes mellitus dilakukan selama 1 minggu. Setelah 1 minggu penerapan terapi senam kaki, penulis membuat evaluasi tindakan setelah 1 minggu dilakukan intervensi dikarenakan untuk memaksimalkan terapi senam kaki kepada responden yang telah diberikan. Pada hari pertama peneliti mengunjungi responden untuk dilakukan pengukuran ABI dan mengajarkan senam kaki. Senam kaki dilakukan setiap hari oleh responden dengan dipantau oleh peneliti. Dan di hari terakhir peneliti melakukan pengukuran ABI kembali setelah dilakukannya senam kaki untuk mengetahui apakah ada perubahan nilai ABI. Senam kaki dilakukan setiap hari 2kali sehari (pagi dan sore hari), setiap sesi bisa dilakukan selama 15-20 menit.



- d. Selama pemberian intervensi senam kaki, peneliti melakukannya secara door to door dikarenakan waktu senggang responden berbeda-beda.
- e. Dilakukan pengukuran ABI setelah dilakukannya terapi senam kaki.

### 3.2.5 Instrumen Yang Digunakan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa SOP senam kaki diabetes, SOP pengukuran ABI dan alat yang digunakan untuk mengukur ABI yaitu spigmomanometer, dan stetoskop yang digunakan untuk mengetahui tanda-tanda dari iskemia pada daerah perifer serta mencegah terjadinya ulkus diabetikum. Rentang nilai ABI antara sistolik lengan dan diastolik kaki yaitu  $> 1,2$  (tidak terkompresi),  $< 0,9-1,2$  (Normal),  $< 0,9$  (ringan sampai dengan sedang),  $< 0,6$  (berat) (Damayanti, 2020).

## 3.3 Analisa Data

### 3.3.1 Unit Analisa

Unit analisis merupakan cara atau metode yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan analisa dari hasil penelitian yang merupakan gambaran deskriptif. Studi kasus ini tentang Penerapan Senam Kaki Diabetik Terhadap Nilai Ankle Brachial Index (ABI) Dalam Mencegah Diabetic Foot Ulcer (DFU) Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 mempunyai unit analisa yang mengarah pada :

- a. Nilai Ankle Brachial Index (ABI) sebelum diberikan terapi senam kaki.

- b. Nilai Ankle Brachial Index (ABI) sesudah diberikan terapi senam kaki.
- c. Pelaksanaan Pasien diabetes mellitus selama diberikan terapi senam kaki.

### 3.3.2 Kriteria Interpretasi

Kriteria interpretasi yang digunakan dalam studi kasus ini antara lain :

- a. Ankle Brachial Index (ABI) dilakukan sebelum dan sesudah pemberian intervensi senam kaki dengan interpretasi PAD Sedang (0.61), PAD Ringan (0.80-0.86), Normal (0.92-1.13)
- b. Respon pasien selama dilakukan terapi senam kaki dengan diinterpretasikan melalui keluhan pasien atau responden selama melakukan terapi senam kaki.

## 3.4 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan penjabaran dan pencegahan dari pelanggaran prinsip-prinsip etik penelitian yang terdiri antara lain dari :

### 3.4.1 Informed Consent

Lembar persetujuan penelitian diberikan dan responden mengetahui maksud serta tujuan penelitian dan dampak yang diteliti selama pengumpulan data. Jika responden bersedia maka menandatangani lembar persetujuan, jika responden tidak setuju maka peneliti tidak boleh memaksa dan menghormati hak klien.

### 3.4.2 Anonymity (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden, alamat lengkap, ciri fisik dan gambar

identitaslainnya yang mungkin dapat mengidentifikasi responden. Penulisan identitas cukup dengan memberi nomer kode masing-masing lembar tersebut, dalam hal ini yang ditulis hanya inisial responden.

#### 3.4.3 Confidentiality (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh responden dirahasiakan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dibutuhkan dan disajikan sehingga kerahasiaan terhadap privasi responden tetap terjaga. Peneliti hanya mencantumkan nama inisial dan diagnosa.

#### 3.4.4 Beneficence and Maleficence

Etika penelitian ini menuntut penelitian yang dilakukan memberikan keuntungan atau manfaat dari penelitian. Proses penelitian juga diharapkan tidak menimbulkan kerugian untuk institusi tempat diadakan penelitian.

#### 3.4.5 Justice (Keadilan)

Prinsip adil pada penelitian diterapkan pada semua tahap pengumpulan data, misalnya pada pemilihan sampel dan penjelasan saat melakukan diskusi. Dalam pelaksanaan observasi penatalaksanaan manajemen energi dilakukan oleh staf medis yang sama, pada periode waktu yang sama, menggunakan standar yang sama pada kedua responden yang dilakukan studi kasus.