

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *case study* pada pasien dengan diabetes mellitus tipe 2. Studi kasus merupakan sebuah metode penelitian yang mengungkapkan gambaran mendalam tentang situasi maupun objek. Kasus yang diteliti dapat berupa satu individu, keluarga, satu peristiwa dan kelompok.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Lokasi pada penelitian ini dilakukan di ruang Parangtritis RSUD Dr. Saiful Anwar, Kota Malang. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 7 April – 10 April 2025.

#### **3.3 Subjek Penelitian/Partisipan**

Penelitian ini menggunakan pendekatan purposive sampling yaitu teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu (Setiawan, 2021). Adapun subjek dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

##### 1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien dengan diagnosis diabetes mellitus tipe 2
- b. Pasien dengan riwayat pengobatan diabetes yang tidak rutin atau kontrol gula darah yang tidak stabil
- c. Pasien yang mengalami keluhan sensorik seperti kesemutan pada ekstremitas bawah

##### 2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien dengan komplikasi diabetes seperti luka kaki diabetikum, infeksi kaki, amputasi
- b. Pasien dengan gangguan muskuloskeletal atau neurologis yang membatasi pergerakan ekstremitas bawah
- c. Pasien dengan gangguan kognitif, disorientasi, atau penurunan kesadaran

### 3.4 Intrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah glukometer digital, yaitu alat pemeriksa kadar glukosa darah kapiler dengan metode biosensor, yang digunakan untuk mengukur kadar gula darah sewaktu (GDS) sebelum dan sesudah intervensi. Pemeriksaan dilakukan dengan cara menusuk ujung jari menggunakan lancet steril, lalu darah diteteskan pada strip tes yang terhubung ke alat glukometer. Hasil kadar gula darah ditampilkan dalam satuan mg/dL secara digital. Pengukuran kadar gula darah dalam intervensi ini dilakukan sebanyak dua kali setiap hari untuk memantau respons tubuh terhadap terapi kombinasi. Pengukuran pertama dilakukan sebelum intervensi, yaitu sekitar 30 menit sebelum waktu makan dan sebelum pemberian insulin. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui kadar glukosa darah sebelum terapi dilakukan. Selanjutnya, pengukuran kedua dilakukan setelah intervensi, yaitu sekitar 90 menit setelah pemberian insulin dan setelah sesi senam kaki selesai dilakukan, untuk melihat efektivitas kombinasi terapi dalam menurunkan kadar glukosa darah.

Pemberian terapi insulin dilakukan 15 menit sebelum makan, sesuai dengan karakteristik kerja cepat insulin (*rapid-acting insulin*), guna mengoptimalkan penyerapan glukosa dari makanan yang dikonsumsi. Setelah pemberian insulin dan pasien makan, intervensi dilanjutkan dengan senam kaki dilaksanakan sekitar 60 menit setelah pemberian insulin, dilakukan satu kali sehari selama 15–20 menit, dengan gerakan yang terstruktur sesuai standar operasional prosedur (SOP) senam kaki. Senam kaki dilakukan dalam posisi duduk di kursi atau di tempat tidur pasien, agar aman dan nyaman terutama bagi pasien yang sedang dalam masa perawatan. Latihan ini mencakup gerakan ritmis dan berulang yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah perifer dan stimulasi saraf pada ekstremitas bawah (Wulandari et al., 2023).

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data ada dua jenis yaitu (Endah Tri Priyatni et al., 2020):

1. Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari responden atau informan yang terkait penelitian. Cara memperoleh data primer dengan wawancara langsung dan

observasi, pengkajian langsung pada responden atau juga pemeriksaan fisik langsung

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber bukan langsung pada responden misal rekam medis

Teknik pengumpulan data dalam penelitian anatara lain:

### 1. Wawancara

Peneliti megumpulkan data dengan cara tanya-jawab secara langsung kepada klien, keluarga klien, serta tenaga kesehatan yang bertugas di ruang Parangtritis RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dalam rangka untuk mendapatkan data yang sah atau valid tentang keluhan utama dan hal-hal lain yang diperlukan untuk menunjang diagnosa keperawatan pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

### 2. Observasi

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara observasi langsung kepada pasien kelolaan, baik saat dilakukan pengkajian dan saat dilakukukan evaluasi tindakan keperawatan.

### 3. Dokumentasi

Peneliti juga melakukan proses dokumentasi pada saat melakukan pengumpulan data yang didapatkan melalui proses observasi seperti halnya melakukan pencatatan atas data subjekif dan objektif pasien, baik ketika dilakukan pengkajian atau pada saat dilakukan evaluasi atas tindakan keperawatan yang telah diberikan kepada pasien. Tidak hanya itu, peneliti juga melakukan analisis data dengan diperkuat oleh berbagai sumber rujukan terkait dengan diagnosa keperawatan diabetes mellitus tipe 2 dan juga terkait dengan tindakan keperawatan yang telah diberikan kepada pasien kelolaan dalam penelitian ini.

## 3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini menganalisis semua data yang didapat selama proses asuhan keperawatan, mulai dari pengkajian, penetapan diagnosa, perencanaan, pelaksanaan tindakan, hingga evaluasi hasil tindakan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh kombinasi terapi insulin dan senam kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Data yang dianalisis berupa

hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (GDS) yang diukur menggunakan alat cek gula darah (*glucometer digital*). Pengukuran dilakukan sebelum dan setelah pasien diberikan terapi kombinasi berupa injeksi insulin sesuai jadwal dan senam kaki selama tiga hari berturut-turut.

Penilaian keberhasilan terapi dilihat dari adanya penurunan kadar gula darah setelah intervensi. Semakin besar penurunan kadar gula darah setelah terapi, maka semakin efektif terapi tersebut. Hasil gula darah kemudian dibandingkan antara sebelum dan sesudah intervensi, lalu dianalisis untuk mengetahui apakah kombinasi terapi yang diberikan memberikan pengaruh yang nyata terhadap penurunan kadar gula darah. Analisa data penelitian studi kasus keperawatan yang digunakan adalah domain analisis yang bertujuan untuk memperoleh gambaran yang bersifat umum dan relatif menyeluruh tentang apa yang bercakup dalam fokus penelitian. Hasilnya berupa analisis temuan masalah keperawatan dan intervensi keperawatan yang dilakukan, pada penelitian ini temuan masalah keperawatan yaitu ketidakstabilan glukosa darah dan dilakukan kombinasi terapi insulin dan senam kaki untuk menurunkan kadar glukosa darah.

### **3.6 Etika Penelitian**

#### **1. Confidentiality**

Peneliti menjamin kerahasiaan informasi apapun dengan tidak membagikan kepada siapa pun, selain subjek investigasi untuk mencegah kerahasiaan.

#### **2. Anonymity**

Peneliti tidak menambahkan nama responden dalam lembar kuesioner yang dikumpulkan, hanya inisial saja.

#### **3. Beneficence**

Prinsip *beneficence* sendiri merupakan prinsip yang dimana diterapkan untuk menumbuhkan kenyamanan hubungan melalui membina hubungan saling percaya sejak pertemuan pertama dan senantiasa memfasilitasi penyaluran emosi dan perasaan responden.

#### **4. Non-Maleficence**

Prinsip etik ini yaitu berfokus pada upaya untuk tidak merugikan, yang berarti bahwa setiap tindakan yang diberikan oleh perawat harus mengikuti prosedur atau SOP yang telah ditetapkan. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya

suatu kesalahan atau kelalaian yang dapat merugikan klien ataupun pada keluarga klien.

5. *Informed Consent*

Peneliti meminta izin kepada responden penelitian untuk berpartisipasi dalam penelitian. Subjek memiliki hak untuk menolak menjadi responden, dan mendapatkan informasi secara lengkap mengenai prosedur dan tujuan dari penelitian, serta mencantumkan keterangan bahwa data yang diperoleh hanya akan digunakan untuk pengembangan ilmu.

