BAB III

METODE STUDI KASUS

A. Rancangan Studi Kasus

Jenis penelitian ini adalah studi kasus deskriptif dengan model studi kasus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai penerapan terapi *Buerger Allen Exercise* dan Senam Kaki Diabetik dalam meningkatkan nilai *Ankle Brachial Index* pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi tahapan pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan.

B. Subjek Studi Kasus

Subjek studi kasus ini yaitu penderita diabetes melitus tipe 2 yang mengalami penurunan nilai *Ankle Brachial Index* di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. Jumlah subyek studi kasus yaitu 2 orang. Adapun kriteria inklusi dan ekslusi yang ditetapkan pada subjek studi kasus yaitu :

1. Kriteria Inklusi
   a. Bersedia menjadi subjek sampai selesai penelitian
   b. Penderita DM Tipe 2 dengan nilai ABI 0,4-0,8
   c. Penderita DM Tipe 2 dengan usia >50 tahun
   d. Penderita DM Tipe 2 yang tidak mengalami ulkus kaki diabetik
   e. Penderita DM Tipe 2 dengan sikap kooperatif selama dilakukan terapi lanjutan di rumah
   f. Penderita yang tidak mengalami penyakit kronis seperti gagal ginjal, stroke, liver
2. Kriteria Ekslusi
   a. Pasien tidak dapat hadir dalam melakukan intervensi
   b. Kondisi pasien memburuk dan meninggal sebelum penelitian selesai.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

C. Fokus Studi Kasus

Fokus studi dalam penelitian ini adalah implementasi terapi buerger allen sxercise dan senam kaki diabetik untuk meningkatkan nilai *Ankle Brachial Index* pada penderita diabetes melitus tipe 2.

D. Definisi Operasional

1. Diabetes melitus dalam studi kasus ini didefinisikan sebagai suatu diagnose medis yang didasarkan pada tanda dan gejala serta pemeriksaan penunjang yang dilakukan terhadap pasien diabetes melitus tipe 2 usia dewasa, mengalami nilai *Ankle Brachial Index* dibawah normal.
2. Terapi *Buerger Allen Exercise* dalam studi kasus ini didefinisikan sebagai suatu rangkaian tindakan implementasi dalam meningkatkan nilai *Ankle Brachial Index* dengan latihan postur aktif dan kedua kaki yang memanfaatkan gravitasi secara bergantian untuk mengisi dan mengosongkan pembuluh darah yang dilakukan sebanyak 1 kali dalam sehari dengan waktu 15 menit diberikan implementasi selama 6 hari.
3. Senam kaki dalam studi kasus ini didefinisikan sebagai suatu rangkaian tindakan implementasi dalam meningkatkan nilai *Ankle Brachial Index* dengan latihan kedua kaki yang memanfaatkan gravitasi secara bergantian untuk mengisi dan mengosongkan pembuluh darah yang dilakukan sebanyak 1 kali dalam sehari dengan waktu 15 menit diberikan implementasi selama 6 hari.
4. *Ankle Brachial Index* (ABI) adalah tes yang menentukan tingkat keparahan penyakit pembuluh darah arteri perifer da memberikan penjelasan tentang ada tidaknya penyakit pembuluh darah arteri perifer, dan digunakan untuk menilai tingkat keparahan penyakit pembuluh darah arteri perifer, nilai yang rendah berhubungan dengan risiko gangguan perifer yang lebih tinggi mengalami gangguan pada sirkulasi perifer (Kaimuddin & Selamet, 2019).

E. Instrumen Studi Kasus

1. Standar Operasional Prosedur tentang Terapi *Buerger Allen Exercise*
2. Standar Operasional Prosedur tentang Terapi Senam Kaki
3. Lembar Kuisioner Identitas Responden
4. Sphygmomanometer
5. Lembar Observasi

   Lembar observasi digunakan untuk mendapatkan data dari *pre test* dan *post test* dari hari ke 2 sampai hari ke 7.

F. Metode Pengumpulan Data

Studi kasus ini mengandalkan dua jenis sumber data: primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan langsung dari pasien, sedangkan data sekunder diperoleh dari keluarga dan rekam medis untuk memperoleh informasi mengenai riwayat penyakit pasien. Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam studi kasus ini meliputi:

1. Data Primer

   Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan langsung oleh peneliti mengenai nilai *Ankle Brachial Index* pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

   a. Data dikumpulkan langsung dari subjek yang terdiagnosis diabetes melitus tipe 2 oleh dokter di wilayah kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu
   b. Nilai tekanan darah pasien, dengan melakukan pengkajian menggunakan sphygmomanometer sebelum memulai terapi *Buerger Allen Exercise* dan terapi senam kaki serta mencatat hasilnya di lembar observasi. Selanjutnya, terapi *Buerger Allen Exercise* dan terapi senam kaki dilakukan satu kali dalam sehari selama 25 menit dalam 6 hari.

2. Data Sekunder

   a. Data sekunder diambil dari keluarga penderita dan Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu pada tahun 2025 meliputi nama, usia, jenis kelamin, riwayat penyakit, nilai/hasil pemeriksaan gula darah lalu.

G. Langkah-langkah Pelaksanaan Studi Kasus

Prosedur penelitian pada subjek dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Mengidentifikasi pasien DM tipe 2 yang mengalami penurunan nilai ABI di wilayah kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu.
b. Pendataan nama pasien yang akan menjadi subjek yang telah dipilih dengan menggunakan teknik kriteria inklusi dan eksklusi sesuai data nama pasien didapatkan dari Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu
c. Pengukuran tekanan darah sistolik di lengan dan pergelangan kaki menggunakan sphygmomanometer untuk mendapatkan nilai ABI awal setiap sebelum dilakukan terapi.
d. Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur penelitian, dan jadwal penelitian kepada subjek. Subjek diundang untuk berpartisipasi dalam 6 kali pertemuan selama 6 hari untuk menjalani intervensi. Selain itu, peneliti meminta subjek untuk menandatangani lembar persetujuan sebagai tanda setuju untuk mengikuti intervensi
e. Memberikan informed consent kepada subjek penelitian
f. Pada pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-6 melakukan implementasi Terapi *Buerger Allen Exercise* dan Terapi Senam Kaki pada subjek penelitian. Mengajarkan subjek cara melakukan Terapi *Buerger Allen Exercise* dan Terapi Senam Kaki meliputi cara, lama latihan, waktu dilakukannya latihan, manfaat dari terapi serta melatih dan melibatkan keluarga dalam pelaksaanaan terapi dengan tahapan berikut ini :
    1) Pemanasan (5 menit)
        a) Melakukan gerakan ringan untuk melemaskan otot kaki dan melancarkan aliran darah.
    2) Melakukan terapi *Buerger Allen Exercise* dan Terapi Senam Kaki Diabetik (Selama 15 menit)
        a) Tahap elevasi : pasien berbaring dengan kaki diangkat 45-90 derajat selama 1-2 menit

b) Tahap penurunan : kaki diturunkan dan dibiarkan menggantung selama 2-5 menit
c) Menggerakkan jari kaki (menekuk dan merentangkan)
d) Menggerakkan tumit sambil jari tetap menempel di lantai
e) Menggerakkan pergelangan kaki memutar
f) Menggerakkan kaki menyerupai menulis angka 0-9 di udara

3) Tahap horizontal (pendinginan) : pasien Kembali ke posisi tidur datar selama 5 menit
4) Melakukan evaluasi akhir dengan melakukan pemeriksaan tekanan sistolik pada lengan tangan dan pergelangan kaki dan menginterpretasikan hasil dengan menggunakan rumus.

H. Tempat dan Waktu

Studi kasus dilaksanakan pada tanggal 17 Maret-23 Maret 2025 berlokasi di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu.

I. Analisis Data dan Penyajian Data

Pada studi kasus data akan disajikan secara narasi, terstruktur dan tabel yang menggambarkan hasil implementasi dari terapi *Buerger Allen Exercise* dan terapi senam kaki diabetik untuk meningkatkan nilai *Ankle Brachial Index* pada pasien diabetes melitus tipe 2 Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu.

J. Etika Studi Kasus

Studi kasus ini dilaksanakan dengan memperhatikan aspek etika dan legal untuk memastikan perlindungan subjek dari potensi bahaya dan ketidaknyamanan fisik serta psikologis. Persetujuan etik mencakup pertimbangan sebagai berikut:

1. *Self Determinan* Dalam studi ini, subjek diberikan kebebasan untuk ikut serta atau tidak tanpa adanya tekanan dengan menandatangi persetujuan menjadi subjek.
2. Tanpa nama (*anonymity)* Peneliti menjaga kerahasiaan subjek dengan menggunakan inisial sebagai pengganti identitas subjek seperti “Ny. T”.

3. Kerahasiaan (*confidenlity*) Semua informasi yang diperoleh dari subjek hanya akan dipahami oleh penulis dan tidak akan dibagikan kepada pihak lain. Informasi yang telah dikumpulkan akan diubah menjadi anonim dengan menggunakan nama samaran misalnya "Ny. T" dan disimpan dalam perangkat lunak yang sesuai. bertahan setidaknya selama lima tahun.
4. Asas kemanfaatan (*beneficiency)* Peneliti menjamin bahwa subjek tidak akan mengalami cedera, sakit, atau penderitaan karena subjek diajarkan terapi wicara sesuai SOP dan tidak menggunakan alat yang dapat membahayakan subjek. Selain itu, peneliti juga menjamin bahwa informasi yang diberikan oleh keluarga Ny.T akan digunakan dengan sebaik-baiknya dan tidak akan disalahgunakan untuk keuntungan peneliti. Terakhir, subjek juga dijamin tidak akan berada dalam bahaya yang akan datang.
5. *Malbeneficence* Peneliti menjamin tidak akan menyebabkan cedera, membahayakan, atau mengakibatkan ketidaknyamanan baik secara fisik maupun psikologis subjek.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu