

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian ilmiah. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah, metode ilmiah yang memiliki kriteria seperti : berdasarkan fakta, bebas prasangka menggunakan prinsip analisa, menggunakan hipotesa, menggunakan ukuran objektif dan menggunakan data kuantitatif atau yang dikuantitatifkan (Aprina & Anita, 2018). Dalam penelitian ini melihat pengaruh ROM aktif kaki terhadap nilai ABI.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy Eksperimen* dengan rancangan *One Group Pretest Posttest Design* yang bertujuan untuk mengetahui nilai *ankle brachial index* (ABI) sebelum dan sesudah dilakukan ROM aktif kaki pada pasien post operasi debridement ulkus diabetikum. Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Pretest	Intervensi	Posttest
01	X (a)	02

Keterangan :

- 01 Pengukuran Nilai ABI pasien post operasi debridement ulkus diabetikum sebelum dilakukan ROM aktif kaki
- 02 Pengukuran Nilai ABI pasien post operasi debridement ulkus diabetikum sesudah dilakukan ROM aktif kaki

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-April tahun 2024, di Ruang Rawat Bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien post operasi debridement ulkus diabetikum di Ruang Rawat Bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah penelitian yang hanya mengambil sebagian dari objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2018). Sampel dari penelitian ini adalah pasien post operasi hari pertama.

Kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini, antara lain :

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien post operasi debridement ulkus diabetikum dengan area operasi jari-jari dan telapak kaki
- 2) Pasien dalam keadaan sadar penuh (composmentis)
- 3) Pasien bersedia menjadi responden dan kooperatif
- 4) Pasien dengan usia diatas 35 tahun

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien yang dilakukan amputasi pada bagian ankle
- 2) Pasien dengan keterbelakangan mental
- 3) Pasien dengan penurunan kesadaran
- 4) Pasien yang tidak di latih Range Of Motion (ROM) aktif

3. Besar Sampel

Penentuan besar kecilnya sampel merupakan langkah yang penting dalam pengambilan sampel. Secara statistik penentuan besarnya sampel ini akan tergantung pada jenis dan besarnya populasi (Notoatmodjo, 2018).. Jumlah populasi pasien Ulkus DM RSUDAM pada periode Oktober-Desember tahun 2023 yaitu sebanyak 25 pasien atau 8 orang perbulan. Karena jumlah sampel yang kecil untuk rata-rata satu bulan, maka peneliti menggunakan total populasi dalam satu bulan penelitian dengan teknik pengumpulan sampel yaitu *purposive sampling*.

E. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki kelompok lain (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Variabel Bebas (*independent variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ROM aktif kaki.

2. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independent (bebas). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Nilai *Ankle Brachial Index* (ABI)

F. Definisi Operasional

Definisi operasional diperlukan agar variabel dapat diukur dengan menggunakan instrument atau alat ukur, maka variabel harus diberi batasan atau definisi yang operasional (Notoatmodjo, 2018). Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Bebas						
1.	<i>Range Of Motion</i> (ROM) aktif kaki	Latihan <i>Range Of Motion</i> adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap.	Lembar Observasi	Observasi	Dinyatakan dalam : 1. Dilakukan 2. Tidak dilakukan	Ordinal
Variabel Terikat						
2.	Nilai <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI)	Nilai ABI didapatkan dari hasil perbandingan tekanan sistolik pada daerah kaki (<i>ankle</i>) dan tangan (<i>brachial</i>).	Sphygmomanometer Doppler arteri	Mengukur tekanan darah	Nilai ABI (dalam satuan mmHg)	Rasio

G. Pengumpulan Data

1. Instrument Pengumpulan Data

Pengamatan (observasi) adalah suatu prosedur yang berencana, yang diantaranya yaitu melihat, mendengar, dan mencatat sejumlah dan taraf aktivitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2018). Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi tentang nilai *ankle brachial index* (ABI).

2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat pengumpulan data merupakan semua alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2018). Alat pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut ;

- a. Spigmomanometer
- b. Doppler ultrasound
- c. Jelly
- d. Lembar Standar Operasional Prosedur (SOP) mengukur Nilai ABI dan ROM aktif kaki
- e. Lembar observasi

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, dikarenakan tujuan utama dalam melakukan penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang telah ditentukan (Sugiyono, 2011). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara mengukur tekanan darah sistolik daerah *ankle* dan *brachial* sebelum dan sesudah diberikan latihan ROM aktif kaki pada pasien post operasi debridement ulkus diabetikum mengenai ROM aktif dan Nilai ABI.

4. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

- a. Langkah-langkah persiapan penelitian
 - 1) Menyusun proposal penelitian.
 - 2) Mendapatkan izin penelitian secara akademis untuk dilakukan penelitian di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024.
 - 3) Mempersiapkan rencana penelitian dan alat yang diperlukan dalam penelitian.
 - 4) Menentukan waktu dan lokasi pelaksanaan penelitian.
- b. Pelaksanaan penelitian
 - 1) Melengkapi prosedur administrasi dalam rangka memperoleh izin penelitian dari pihak Rumah Sakit.
 - 2) Peneliti melakukan identifikasi kepada pasien yang sudah memenuhi kriteria inklusi. Kemudian menjelaskan kepada pasien yang sudah memenuhi kriteria inklusi mengenai tujuan dan prosedur penelitian yang akan dilakukan.
 - 3) Jika pasien bersedia menjadi subjek penelitian yang akan dilakukan maka pasien akan menandatangani *informed consent*, dan membuat kontrak dengan subjek untuk pelaksanaan terapi yang akan dilakukan selama kurang lebih 15 menit.
 - 4) Peneliti memberikan penjelasan tentang tindakan yang akan dilakukan yaitu mengukur Nilai ABI dan latihan ROM aktif kaki.
 - 5) Peneliti mengukur tekanan darah sistolik *ankle* dan *brachial* kemudian memberikan terapi latihan ROM aktif kaki
 - 6) Setelah diberikan latihan ROM aktif kaki, peneliti mengukur kembali tekanan darah sistolik *ankle* dan *brachial*.
 - 7) Setelah tindakan selesai, peneliti mengisi lembar observasi .
 - 8) Setelah data terkumpul peneliti memeriksa kembali kelengkapan data yang sudah diperoleh.
 - 9) Memproses data yang terkumpul dengan menggunakan bantuan computer.

- 10) Setelah analisis statistic selesai kemudian dibuat pembahasan dan kesimpulan yang disusun ke dalam laporan hasil penelitian.

H. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menerapkan etika penelitian yaitu sebagai berikut :

1. *Informed consent*

Informed consent merupakan sebuah pernyataan kesediaan dari subjek penelitian untuk diambil, ditanya dan ikut serta dalam sebuah penelitian. Pada penelitian ini, pasien dan keluarga akan mendapatkan informed consent yang berisi tentang penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian yang akan dilakukan yaitu tentang pengaruh latihan ROM aktif kaki terhadap nilai ABI pasca operasi debridement ulkus diabetikum.

2. *Kerahasiaan (confidentiality)*

Tanggungjawab peneliti untuk melindungi semua informasi ataupun data yang dikumpulkan selama dilakukannya penelitian tersebut. Informasi hanya akan diketahui oleh peneliti dan pembimbing atas persetujuan responden, dan hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan sebagai penelitian.

3. *Keadilan (justice)*

Prinsip keadilan ini menyatakan bahwa mereka yang sederajat harus diperlakukan sederajat, sedangkan jika tidak sederajat maka harus diperlakukan tidak sederajat sesuai kebutuhan mereka. Pada penelitian ini peneliti berlaku adil dan tidak membedakan responden berdasarkan derajat pekerjaan, status sosial, dan kaya ataupun miskin kepada kelompok eksperimen.

4. *Non maleficence*

Peneliti harus meminimalisir dampak yang dapat merugikan subjek. Pemberian ROM aktif kaki sendiri tidak membahayakan responden, terapi ini diberikan untuk mengetahui rata-rata nilai ABI pada

pasien post operasi debridement ulkus diabetikum. Namun apabila responden tidak nyaman saat dilakukan terapi, maka responden berhak menghentikan terapi.

5. Kejujuran (*veracity*)

Prinsip kejujuran ini berarti harus penuh dengan kebenaran. Dalam prinsip ini berhubungan dengan kemampuan seseorang untuk mengatakan kebenaran. Peneliti akan memberikan informasi yang sebenar-benarnya tentang ROM aktif kaki dan Nilai ABI pasca operasi, sehingga peneliti dan responden saling percaya dan penelitian dapat berjalan dengan lancar.

6. *Beneficence*

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian dalam ROM aktif kaki guna mendapatkan hasil yang bermanfaat bagi subjek penelitian dan dapat digunakan di tingkat populasi (Hidayat, 2014).

I. Pengolahan Data

1. Tahap Pengolahan Data

Tahap pengolahan data yaitu sebagai berikut :

a. Editing

Hasil pemeriksaan yang diperoleh melalui lembar pengkajian dan *checklist* dilakukan editing. Peneliti melakukan pengecekan dalam pengisian kuesioner yang telah dikumpulkan oleh responden.

b. Coding

Pada proses coding ini peneliti merubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

c. Entry

Peneliti memasukkan data-data hasil dari penelitian pada program komputer. Data-data dari hasil penelitian yang dibuat dalam bentuk pengelompokan data.

d. Cleaning

Peneliti melakukan pengecekan kembali data-data yang telah dimasukan guna melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan (Notoatmodjo, 2018).

J. Analisa Data

Analisis data ada dua jenis yaitu univariat dan bivariat, dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan yaitu untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini analisis univariat digunakan untuk mengetahui rata-rata Nilai ABI setelah diberikan terapi ROM aktif kaki. Untuk data numerik yaitu mean, median, standar deviasi, nilai minimal dan maksimal dalam nilai ABI.

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terdapat dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh ROM aktif kaki terhadap Nilai ABI pada pasien post operasi debridement ulkus diabetikum. Uji statistik yang digunakan yaitu Uji T dependent untuk mengetahui rata-rata Nilai ABI sebelum dan sesudah diberikan latihan ROM aktif kaki. Pada penelitian ini menggunakan bantuan dari perangkat lunak komputer.

Berdasarkan hasil penelitian statistik dapat dilihat kemaknaan pengaruh antara dua variabel yaitu :

- a) Jika $(p\text{-value}) < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak artinya “ada pengaruh latihan ROM aktif kaki terhadap Nilai ABI pada pasien post operasi debridement ulkus diabetikum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024”.
- b) Jika $(p\text{-value}) > \alpha (0,05)$ maka H_0 gagal ditolak yang artinya “tidak ada pengaruh latihan ROM aktif kaki terhadap Nilai ABI pada pasien post operasi debridement ulkus diabetikum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2020”.

Namun uji T Dependent peneliti tidak memenuhi syarat oleh karena itu peneliti melakukan uji normalitas data dengan Uji *Shapiro-Wilk*. Dari hasil Uji Shapiro-Wilk didapatkan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal, maka peneliti melakukan Uji Nonparametrik dengan Uji *Wilcoxon*. Sehingga didapatkan nilai p-value yaitu $0.010 < 0,05$ maka disimpulkan ada pengaruh latihan ROM aktif kaki terhadap Nilai ABI pada pasien post operasi debridement ulkus diabetikum.