

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Dalam penelitian eksperimen atau percobaan, penelitian melakukan perlakuan terhadap variabel independen kemudian mengukur akibat atau pengaruh percobaan tersebut pada dependen variabel (Notoatmodjo, 2018).

#### 3.2 Desain dan Rancangan Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *Quasi Eksperimen Design* dengan rancangan *Non-Equivalent Control Group*. Rencana ini digunakan dalam membandingkan dua kelompok, tapi tidak perlu kelompok yang benar-benar sama (Notoatmodjo, 2018).

	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelompok Eksperimen	01	X <sub>1</sub>	02
Kelompok Kontrol	01	X <sub>2</sub>	02

**Gambar 3.1 (Notoatmodjo, 2018)**

Keterangan :

01 : Pretest ( sebelum dilakukan intervensi )

X<sub>1</sub> : Intervensi ROM aktif asistif akstremitas bawah dan terapi sesuai dengan SOP rumah sakit

X<sub>2</sub> : terapi sesuai dengan SOP rumah sakit

02 : Posttes ( setelah dilakukan intervensi )

#### 3.3 Tempat dan Waktu penelitian

Tempat dilakukannya penelitian ini adalah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan waktu yang digunakan pada periode penelitian 28 maret sampai 16 april tahun 2020.

### 3.4 Subyek Penelitian

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian dan objek yang diteliti dalam sebuah penelitian. Objek tersebut dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, benda-benda mati lainnya, serta peristiwa dan gejala yang terjadi di dalam masyarakat atau di dalam alam (Notoatmodjo, 2018).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien post operasi dengan general anestesi di ruang rawat inap bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Didapatkan data pasien operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek bulan Juli-Desember 2016 di ruang Kutilang dan Mawar berjumlah 573 pasien.

#### 3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah objek yang akan diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2018). Sampel pada penelitian ini adalah pasien pasca operasi dengan general anestesi. Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel maka perlu inklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu di penuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien post operasi dengan nilai *Aldrete Score*/sistem penilaian objektif  $>7$  dan sudah dipindahkan ke ruang rawat inap.
- 2) Menggunakan general anestesi.
- 3) Usia 20-40 tahun
- 4) Pasien bersedia menjadi responden
- 5) Peristaltik usus  $<5x$ /menit
- 6) Setelah  $> 6$  jam pasca operasi

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Inflamasi akut
- 2) Pasien tidak sadar atau tidak waras
- 3) Luka bakar dan luka terbuka pada abdomen
- 4) Pasien dengan general anestesi wilayah abdomen

### 3.4.3 Besar Sampling dan Teknik Sampling

Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel menggunakan teknik *non random sampling* dengan menggunakan pendekatan *purposive sampling* yaitu didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2018).

Menurut Hidayat (2011), rumus sampel eksperimen dengan banyak 2 kelompok:

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

Keterangan:

t : Banyak kelompok perlakuan

r : jumlah replikasi

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

$$(2-1)(r-1) \geq 15$$

$$(r-1) \geq 15$$

$$r \geq 15+1$$

$$r \geq 16$$

Berdasarkan penelitian sampel didapatkan 16 responden, kelompok eksperimen terdiri dari 16 responden dan kelompok kontrol terdiri dari 16 responden. Jadi jumlah responden dalam penelitian ini 32 responden.

## 3.5 Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh stauan penelitian tentang sesuatu konsep

pengertin tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2018).

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **3.5.1 Variabel Bebas (Independen).**

Menurut Notoatmodjo (2018) variabel independen disebut juga variabel yang mempengaruhi. Variabel ini menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel terkait. Dalam penelitian ini variabel bebas atau independen yang digunakan yaitu ROM aktif asistif ekstremitas bawah.

### **3.5.2 Variabel Terkait (dependen).**

Menurut Notoatmodjo (2018) variabel dependen merupakan variabel tergantung yang dipengaruhi oleh variabel bebas/independen dan merupakan variabel tergantung, terikat, akibat/efek. Dalam penelitian ini variabel terikat atau dependen yang digunakan yaitu frekuensi peristaltik usus pasca general anestesi.

## **3.6 Definisi Operasionl**

Menurut Notoatmodjo (2018) Definisi operasional memberi batasan atau mendefinisikan variabel secara operasional dan diperlukan agar pengumpulan data itu konsisten antara sumber data (responden) yang satu dengan responden yang lain, dan perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrument atau alat ukur.

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Variabel dependen: a. peristaltik usus sebelum intervensi b. peristaltik usus sesudah intervensi	Dilakukan penilaian jumlah frekuensi peristaltik usus sebelum dilakukan intervensi. Gerakan yang terjadi disaluran pencernaan yang ditandai dengan adanya bising usus. Dilakukan penilaian jumlah frekuensi peristaltik usus sudah dilakukan intervensi yaitu adanya gerakan yang terjadi di saluran pencernaan yang di tandai dengan adanya bising usus.	Auskultasi	Lembar observasi (Stetoskop dan jam)	Terdengar peristaltik normal sebanyak x/menit	Ratio
2.	Variabel independen ROM aktif asistif ekstremitas bawah	Latihan rentang gerak yang dilakukan pada masing-masing persendian dengan melakukan gerakan yang tidak membahayakan	Observasi	Panduan observasi	-	-

### **3.7 Pengumpulan Data**

#### **3.7.1 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Dengan kata lain instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data dalam suatu penelitian (Aprina, 2017). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi pada pasien pasca operasi dengan general anestesi yaitu lembar observasi tentang kecepatan kembalinya peristaltik usus.

#### **3.7.2 Alat dan Bahan Penelitian**

Alat pengumpulan data adalah macam-macam alat yang akan digunakan untuk mengumpulkan data (Notoatmodjo, 2018). Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Stetoskop
- b. Lembar panduan ROM aktif asistif ekstremitas bawah
- c. Lembar observasi
- d. Rekapitulasi waktu timbulnya peristaltik usus

#### **3.7.3 Tehnik Pengumpulan Data**

Tehnik pengumpulan data merupakan langka yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Notoatmodjo, 2018). Secara umum pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara mengauskultasi bising usus pasien dan setelah itu dilakukan latihan ROM aktif asistif ekstremitas bawah kemudian auskultasi kembali bising usus pasien setelah dilakukan latihan ROM aktif asistif ekstremitas bawah.

### 3.8 Tahapan Pelaksanaan Penelitian

#### 3.8.1 Pre Test

- a. Kelompok Studi dan Kontrol
  - a) Peneliti menemui calon responden sebelum dilakukan tindakan pembedahan.
  - b) Peneliti memberikan penjelasan kepada calon responden tentang penelitiannya sesuai dengan penjelasan. Jika calon responden bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini maka peneliti membuat kontrak dengan memberikan *informed consent* kepada calon responden.
  - c) Jika calon responden bersedia atau sudah menandatangani *informed consent* maka peneliti akan memberikan informasi kepada responden dan keluarga tentang latihan ROM aktif asistif ekstremitas bawah pada saat pasca operasi terhadap kelompok studi.

#### 3.8.2 Intervensi

- a. Kelompok Studi
  - a) Latihan ROM aktif asistif ekstremitas bawah dilakukan setelah > 6 jam pasca operasi dengan general anestesi dengan kesadaran *composmentis*.
  - b) Sebelum dilakukan latihan ROM aktif asistif ekstremitas bawah dilakukan auskultasi pada kuadran II dan IV abdomen.
  - c) Melakukan pelaksanaan latihan ROM aktif asistif ekstremitas bawah terhadap pasien pasca operasi selama 10-15 menit
  - d) Melakukan kembali auskultasi pada kuadran II dan IV abdomen
- b. Kelompok Kontrol
  - a) Peneliti mengobservasi peristaltik usus responden dengan mengauskultasi pada kuadran II dan IV abdomen setelah > 6 jam pasca operasi dengan general anestesi dengan kesadaran *composmentis*.

- b) Setelah 10-15 menit diberikan SOP rumah sakit, peneliti mengauskultasi kembali peristaltik usus responden

### **3.8.3 Post Test**

a. Kelompok Studi

Tahap post test ini dilakukan setelah pelaksanaan terapi latihan ROM aktif asistif ekstremitas bawah dengan melakukan pengukuran peristaltik usus pasien pada kuadran II dan IV abdomen hingga peristaltik usus normal dan pengukuran peristaltik usus dilakukan lebih dari 1 kali. Setiap pelaksanaan pemberian terapi dan pengukuran peristaltik usus penelitian mengisi lembar observasi.

b. Kelompok Kontrol

Observasi dilakukan setelah 10-15 menit diberikan SOP rumah sakit. Kemudian dilakukan pengukuran pada bagian kuadran II dan IV abdomen dan pengukuran peristaltik dilakukan lebih dari 1 kali. Setiap melakukan pengukuran peristaltik usus peneliti mengisi lembar observasi.

## **3.9 Etika Penelitian**

Menurut Notoarmodjo (2018) etika penelitian adalah etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang mengakibatkan pihak peneliti, pihak yang diteliti dan masyarakat yang akan memperoleh dampak dari hasil penelitian tersebut. Etika penelitian mencakup perilaku peneliti atau perlakuan peneliti terhadap pihak yang diteliti atau subyek penelitian serta sesuatu yang dihasilkan oleh peneliti. Prinsip yang harus dipegang teguh dalam melaksanakan sebuah penelitian :

### **3.9.1 Menghormati Harkat dan Martabat Manusia (*Respect for Human Dignity*)**

Peneliti harus mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi. Sebagai

ungkapan, peneliti menghormati harkat dan martabat subjek penelitian, peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*inform consent*)

### **3.9.2 Menghormati Privasi dan Kerasiaan Subjek Penelitian (*Respect for Privacy and Confidentiality*)**

Setiap subjek mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi serta berhak tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Peneliti tidak diperkenankan menampilkan informasi mengenai identitas dan menjaga kerahasiaan identitas subjek dan sebaiknya peneliti menggunakan *coding* sebagai pengganti identitas responden.

### **3.9.3 Keadilan dan Inklusivitas/Keterbukaan (*Respect for Justice and Inclusiveness*)**

Lingkungan penelitian penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yaitu dengan menjalankan prosedur penelitian dan juga prinsip keadilan yang menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan gender, agama, etnis dan sebagainya.

### **3.9.4 Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian yang ditimbulkan (*Balancing Harms and Benefits*)**

Penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat, subjek penelitian pada khususnya dan berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek penelitian itu sendiri. Oleh karena itu, pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stres, dan kematian subjek penelitian.

### **3.9.5 Persetujuan Riset (*Informed Consent*)**

Informed consent merupakan proses pemberian informasi yang cukup dapat dimengerti oleh responden mengenai partisipasinya dalam suatu penelitian, subjek penelitian akan menandatangani lembar persetujuan riset bila responden bersedia untuk diteliti dan responden berhak menolak jika tidak ingin diteliti.

### 3.9.6 Kejujuran (*Veracity*)

Prinsip veracity berarti penuh dengan kebenaran. Peneliti akan memberikan informasi yang sebenar-benarnya yang responden alami sehingga hubungan antara peneliti dan responden dapat terbina dengan baik dan penelitian dapat berjalan dengan baik.

## 3.10 Pengolahan Data

### a. Tahap Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2018) , proses pengolahan data penelitian akan melalui tahap sebagai berikut :

#### 1) *Editing* (Penyuntingan Data)

Hasil pengukuran yang diperoleh melalui observasi perlu disunting terlebih dahulu. Perlu dilakukan pengecekan dan perbaikan pada isian instrumen test sehingga jawaban di instrumen test sudah lengkap, jelas, relevan, serta konsisten.

#### 2) *Coding sheet* (Pemberian Lembaran Kode)

Setelah semua observasi diedit, selanjutnya dilakukan pengkodean yaitu merubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Dan biasanya berisi nomor esponden dan nomor-nomor pertanyaan dan berguna untuk memudahkan peneliti dalam pengisian di komputer.

#### 3) *Proccessing* (Pemrosesan)

Setelah dilakukan pengkodean, selanjutnya mengisi kolom-kolom atau kotak-kotak lembar kode dengan jawaban pertanyaan agar dapat dianalisis. Pemrosesan dilakukan menggunakan software, salah satunya yaitu komputer.

#### 4) *Cleaning* (Pembersihan Data)

Merupakan pengecekan kembali data-data untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode maupun ketidaklengkapan data yang telah dimasukkan. Dan kemudian peneliti melakukan pembetulan atau koreksi.

## **b. Analisa Data**

Menurut Notoatmodjo (2018), analisis data terdiri dari dua jenis yaitu sebagai berikut :

### 1) Analisa Univariat

Menurut Notoatmodjo (2018) analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Dalam penelitian ini analisis univariat digunakan untuk mencari statistik yang meliputi mean, median, modus, standar deviasi. Analisa univariat pada penelitian ini menggunakan uji pada komputer.

### 2) Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah kelanjutan analisis dari data univariat. Analisa bivariat dilakukan untuk melihat dua hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Apakah variabel tersebut mempunyai hubungan yang signifikan atau hanya hubungan secara kebetulan. Pengujian dengan metode ini dilakukan dengan menggunakan uji secara komputerisasi. Dalam penelitian ini dilakukan uji *t test*. Uji *t* statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah uji *t* dependen dan uji *t* independen. Berdasarkan hasil perhitungan statistik dapat dilihat kemaknaan antara dua variabel, yaitu :

- a) Probabilitas (*p-value*)  $< \alpha$  (0,05) artinya ada perbedaan kecepatan kembalinya peristaltik usus normal setelah diberikan ROM aktif asistif ekstremitas bawah.
- b) Probabilitas (*p-value*)  $> \alpha$  (0,05) artinya tidak ada perbedaan kecepatan kembalinya peristaltik usus normal setelah diberikan ROM aktif asistif ekstremitas bawah.