

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif yang memiliki kriteria seperti berdasarkan fakta, bebas prasangka, menggunakan prinsip analisis, menggunakan hipotesis, menggunakan ukuran objektif, dan menggunakan data kuantitatif (Aprina & Anita, 2018).

#### B. Desain dan Rancangan Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental semu (*quasy eksperimen*). Disebut eksperimen semu karena eksperimen ini belum atau tidak memiliki ciri-ciri rancangan eksperimen sebenarnya, karena variabel-variabel yang seharusnya dikontrol atau dimanipulasi tidak dapat atau sulit dilakukan (Notoatmodjo,2010).

Rancangan penelitian ini adalah *non equivalent Kontrol Group Design* (Notoatmodjo, 2018). Rancangan ini menggunakan kelompok kontrol atau kelompok pembanding dan sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program). Kelompok perlakuan menerima perlakuan (X) yang diikuti dengan pengukuran kedua atau observasi (02). Hasil observasi ini kemudian dikontrol atau dibandingkan dengan hasil obesevasi pada kelompok kontrol, yang tidak menerima program atau intervensi (Notoatmodjo2010).

Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1

Rancangan Penelitian

	Waktu klien	ROM Pasif Ekstremitas	Waktu Pulih Sadar
	Diterima di RR		
kelompok Intervensi	01	X	02
kelompok Kontrol	01		02

### C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di ruang *recovery room* RSUD Dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tanggal 10 Maret sampai 10 April 2020.

### D. Subyek Penelitian

#### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti tersebut (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien *post* operasi dewasa dengan anestesi umum di ruang *recovery room* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.

#### 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Sampel penelitian ini adalah pasien *post* operasi dengan anestesi umum di ruang *recovery room* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.

#### 3. Besar Sampel

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus estimasi proporsi Notoadmodjo, 2010 yaitu

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \frac{\alpha}{2} \cdot P(1-P)}{(N-1)d^2 + Z^2 \cdot \frac{\alpha}{2} \cdot P(1-P)}$$

$$n = \frac{182 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)}{(182 - 1) \cdot 0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{174,8}{0,4525 + 0,9604}$$

$$n = \frac{174,8}{1,41}$$

$$n = 123,4$$

$$n = 123,4 / 4 \text{ bulan}$$

$$n = 30,85$$

jadi estimasi proporsi dalam 1 bulan adalah 30 sampel

Keterangan :

$P$  = proporsi suatu kasus terhadap populasi, bila tidak diketahui proporsinya, ditetapkan 50% (0,5)

$N$  = besar populasi (September - Desember 2019), 182 pasien dengan general anestesi)

$n$  = besar sampel

$d$  = derajat penyimpangan terhadap populasi 5% (0,05)

$Z_{1-\alpha/2}$  = nilai  $Z$  pada derajat kemaknaan (biasanya 95% = 1,96)

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah pada kelompok intervensi sebanyak 30 responden dan pada kelompok kontrol sebanyak 30 responden.

#### 4. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *non-random sampling* (sampel tidak acak). Teknik non random merupakan tehnik pengambilan sampel dari populasi dimana setiap anggota populasi tidak mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini menggunakan *putposive sampling (non probability sampling)* yang mana teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan / masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang dikenal sebelum (Nursalam,2013).

Supaya tidak terjadinya kesalahan ataupun penyimpangan dalam pengambilan sampel dari ketetapan populasi, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel, peneliti harus menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota popullasi yang dapat diambil sebagai

sampel. Sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018).

a. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pasien dengan anestesi umum
- 2) Pasien post operasi yang berada di *recovery room*
- 3) Pasien dengan umur antara 17-55 tahun
- 4) Pasien atau keluarga bersedia menjadi responden
- 5) Pasien dengan status ASA 1 dan ASA 2.
- 6) Alderete Score (<8)

b. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pasien dengan pembedahan pada bagian ekstremitas tubuh.
- 2) Responden mengalami syok
- 3) Responden mengalami komplikasi pernapasan

#### **E. Variabel Penelitian**

Variabel mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini variabel yang diteliti adalah variabel (variabel terikat) yaitu pulih sadar dan variabel *independent* (variabel bebas) adalah variabel intervensi ROM Pasif Ekstremitas.

a. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel *independent* merupakan variabel risiko atau yang menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel *dependent*. Variabel *independent* merupakan variabel yang mempengaruhi variabel *dependent* (Notoatmodjo, 2018). Variabel *Independent* dari penelitian ini adalah ROM Pasif Ekstremitas.

b. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel dependent merupakan variabel akibat atau efek dari variabel *independent*. Variabel dependent merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel *independent* ( Notoatmodjo, 2018). Variabel *dependent* dari penelitian ini adalah waktu pulih sadar pada pasien post operasi.

**F. Definisi Operasional**

Tabel 3.1

Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala data
<i>Variabel Independent</i>					
ROM Pasif Ekstremitas	Yaitu tindakan yang akan diberikan kepada pasien setelah operasi saat berada di <i>recovery room</i> berupa pergerakan maksimal yang dapat dilakukan pada sendi pada bagian ekstremitas yaitu ekstremitas atas (siku, lengan bawah, jari tangan, telapak tangan), ekstremitas bawah (kaki, jari kaki) setiap gerakan masing-masing 8 kali pasien yang akan dibantu oleh perawat pada setiap gerakan.	-	-	-	-
<i>Variabel dependent</i>					
Waktu pulih sadar pada	Waktu pulih sadar setelah operasi dengan anestesi	Observasi	Jam Tangan	Lamanya waktu pulih	Rasio

kelompok intervensi	umum yang diberikan ROM Pasif ekstremitas saat pasien di ruang <i>recovery room</i> yang diukur setiap 5 menit sampai <i>Aldrete Score</i> $\geq 8$			sadar dalam menit	
Waktu pulih sadar pada kelompok kontrol	Waktu pulih sadar setelah operasi dengan anestesi umum yang tidak diberikan ROM pasif Ekstremitas di ruang <i>recovery room</i> yang diukur setiap 5 menit sampai <i>Aldrete Score</i> $\geq 8$	observasi	Jam Tangan	Lamanya waktu pulih sadar dalam menit	Rasio

## G. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat – alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data yang dapat berupa kuisisioner (data pertanyaan), formulir observasi, formulir – formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010). Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah lembar Observasi

#### a. Kelompok Perlakuan (ROM pasif ekstremitas)

Menulis nama responden (inisial), nomor responden, umur responden, status ASA, jenis kelamin responden, diagnosa medis, waktu pulih sadar setelah pasien diberikan terapi ROM Pasif Ekstremitas.

#### b. Kelompok kontrol (tidak diberikan terapi ROM pasif ekstremitas)

Menulis nama responden (inisial), nomor responden, umur responden, umur responden, jenis kelamin responden, diagnosa medis, waktu pulih sadar setelah pembedahan.

### 2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan digunakan dalam penelitian adalah :

- a. Handscoon
- b. Selimut
- c. Alat Pengkajian Alderete Score
- d. Stopwatch

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Notoatmodjo, 2018). Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah peneliti mencatat waktu sebelum dilakukan intervensi kemudian peneliti melakukan intervensi pada kelompok perlakuan dengan memberikan ROM pasif ekstremitas dengan masing-masing gerakan 8 kali, setelah selesai tindakan, responden diobservasi setiap 5 menit hingga nilai *alderete score* >8 kemudian mencatat waktu yang dibutuhkan responden sejak diterima di ruang *recovery room* hingga responden pulih (*alderete score* >8).

Pada kelompok kontrol peneliti mencatat waktu sebelum dilakukan pengkajian, diobservasi setiap 5 menit hingga nilai *alderete score* >8 kemudian mencatat waktu yang dibutuhkan responden sejak diterima di ruang *recovery room* hingga responden pulih.

### 4. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

- a. Kelompok Perlakuan
  - 1) Setelah operasi selesai pasien berada di ruang pemulihan.
  - 2) Setelah responden masuk keruang pemulihan pasien di ukur *alderete score* awal responden, kemudian dilakukan ROM pasif ekstremitas atas (siku, lengan bawah, jari tangan, telapak tangan), ekstremitas bawah (kaki, jari kaki) setiap gerakan masing-masing 8 kali dan masing masing responden diberikan 1 kali ROM pasif ekstremitas. Kemudian peneliti atau asisten peneliti menghitung *alderete score* setiap 5 menit setelah selesai diberikan ROM pasif.

- 3) Kemudian peneliti atau asisten peneliti menghitung *aldrete score* setiap 5 menit setelah selesai diberikan ROM pasif, kemudian menghitung waktu pulih sadar dalam menit sampai sampai menunjukkan *aldrete score*  $\geq 8$
- b. Kelompok kontrol,
    - 1) Setelah operasi selesai pasien berada di ruang pemulihan.
    - 2) Peneliti atau asisten peneliti menghitung nilai *aldrete score* awal responden kemudian tidak memberikan ROM pasif ekstremitas.
    - 3) Kemudian peneliti atau asisten peneliti menghitung *aldrete score* setiap 5 menit, kemudian menghitung waktu pulih sadar dalam menit sampai sampai menunjukkan *aldrete score*  $\geq 8$
5. Pengolahan Data

- a. Tahap Pengolahan Data

Upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Proses *editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Pada tahap ini peneliti melakukan koreksi data untuk melihat kebenaran pengisian dari responden. Hal ini dilakukan ditempat pengumpulan data sehingga bila ada kekurangan segera dapat dilengkapi.

- b. *Coding* (membuat lembar kode)

Kegiatan pemberian kode numerik atau angka terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan analisis data. Peneliti melakukan pemerian kode pada data untuk mempermudah mengolah data, semua variabel dilakukan pemberian kode dengan kata lain *coding* adalah kegiatan merubah bentuk data yang lebih ringkas dengan menggunakan kode tertentu.

c. Memasukan Data (*entry* atau *processing*)

Data dari masing – masing responden yang dalam bentuk kode (angka atau huruf) dimasukkan kedalam program atau *software* komputer

d. Pembersih Data (*cleaning*)

Mengecek kembali data-data untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode maupun ketidaklengkapan data.

## H. Analisa Data

Data yang telah diolah dengan baik pengolahan secara manual maupun dengan bantuan komputer, tidak akan ada maknanya tanpa dianalisis. Menganalisis data tidak sekedar mendeskripsikan dan menginterpretasikan data yang telah diolah. Keluaran akhir dari analisis data kita harus memperoleh makna atau arti dari hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2018).

a. Analisis Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini analisis univariat digunakan untuk mengetahui rata-rata lamanya waktu pulih sadar setelah diberikan terapi ROM pasif ekstremitas dan rata-rata lamanya waktu pulih sadar yang tidak diberikan terapi ROM pasif ekstremitas, untuk data numerik yaitu mean, median, standar deviasi, nilai minimal dan maksimal dalam pemulihan kesadaran.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah kelanjutan analisa data univariat, analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisa bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh terapi ROM pasif ekstremitas terhadap waktu pulih sadar antara kelompok perlakuan dan kontrol. Uji statistik yang digunakan adalah uji *t independent* ,

namun karena distribusi datanya tidak normal maka akan menggunakan uji *non parametric* uji *Mann Whitney* yaitu Uji ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Berdasarkan hasil perhitungan statistik dapat dilihat kemaknaan pengaruh antara dua variabel dengan uji *Mann Whitney*, yaitu:

- 1) Probabilitas (*p value*)  $< \alpha$  (0,05) artinya ada pengaruh terapi ROM Pasif Ekstremitas terhadap waktu pulih sadar sesudah diberikan terapi ROM Pasif Ekstremitas
- 2) Probabilitas (*p value*)  $> \alpha$  (0,05) artinya tidak ada pengaruh terapi ROM Pasif Ekstremitas terhadap waktu pulih sadar sesudah diberikan terapi ROM Pasif Ekstremitas.

## I. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini untuk menjamin responden yang akan menjadi subyek penelitian tidak ada paksaan dan atas dasar sukarela, maka responden diminta untuk menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang telah dipersiapkan. Dengan berpedoman dengan prinsip etik penelitian, yaitu:

### a. Persetujuan riset (*informed consent*)

Lembar persetujuan ini diberikan kepada setiap responden yang menjadi subyek penelitian dengan memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan dari penelitian serta menjelaskan akibat-akibat yang akan terjadi bila bersedia menjadi subyek penelitian. Apabila responden tidak bersedia maka peneliti wajib hak-hak responden tersebut.

Peneliti memberikan *informed consent* kepada pasien atau responden yang akan menjalani pembedahan elektif. Jika pasien bersedia dan menandatangani *informed consent* tersebut peneliti langsung mengobservasi dan mengisinya.

### b. Kerahasiaan (*confidentiality*)

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

c. Anonim (*anonymity*)

Tindakan merahasiakan nama peserta terkait dengan partisipasi mereka dalam suatu proyek penelitian. Hal ini untuk menjaga kerahasiaan informasi yang telah diperoleh dari responden.

d. Kejujuran

Jujur dalam pengumpulan bahan pustaka, pengumpulan data, pelaksanaan metode dan prosedur penelitian, publikasi hasil. Jujur pada kekurangan atau kegagalan metode yang dilakukan. Jangan mengklaim pekerjaan yang bukan pekerjaan Anda sebagai pekerjaan Anda.

e. Objektivitas

Upaya meminimalkan kesalahan/bias dalam rancangan percobaan, analisis dan interpretasi data, penilaian ahli/rekan peneliti, keputusan pribadi, pengaruh pembari dana/sponsor penelitian

f. Integritas

Menepati selalu janji dan perjanjian, melakukan penelitian dengan tulus dan upayakan menjaga konsistensi pikiran dan perbuatan.

g. Ketelitian

Teliti dan hindari kesalahan karena ketidakpedulian, secara teratur mencatat pekerjaan dan catat alamat korespondensi responden, jurnal atau agen publikasi lain.