

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen, penelitian dengan metode eksperimen memiliki ciri khusus yaitu adanya percobaan berupa perlakuan terhadap variabel independen dan perlakuan yang dilakukan peneliti diharapkan terjadi perubahan atau pengaruh terhadap variabel dependen. Metode penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemungkinan saling hubungan sebab akibat dengan dilakukannya intervensi kemudian intervensi tersebut dibandingkan dengan kelompok kontrol (Notoatmodjo, 2018).

##### B. Desain dan Rancangan Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan *non-equivalent control group*. Untuk rancangan dengan penelitian ini, biasanya lebih membandingkan hasil intervensi program kesehatan dengan suatu kelompok kontrol yang serupa tetapi tidak perlu kelompok yang benar-benar sama di penelitian lapangan. Dalam rancangan ini, pengelompokan anggota sampel pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dilakukan secara random atau acak. Maka dari itu rancangan ini sering disebut juga *non randomized control group pretest posttest design* (Notoadmodjo, 2018). Desain rancangan ini digambarkan seperti dibawah:

	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelompok Eksperimen	01	$X_1$	02
Kelompok Kontrol	01	$X_2$	02

Gambar 3.1 Rancangan Non Equivalent control group

Sumber: Notoadmodjo (2018)

Keterangan;

01: *pretest*

X1: Intervensi pemberian terapi inhalasi lemon dan prosedur tetap

X2: Intervensi pemberian tetap prosedur tetap

02: *posttest*

Keterangan:

### **Kelompok Eksperimen**

Pretest: Mual muntah pada pasien PONV yang diberikan prosedur tetap

Perlakuan: Pemberian aromaterapi inhalasi *lemon*.

Posttest: Mual muntah pasien PONV yang diberikan prosedur tetap dengan disertai pemberian aromaterapi inhalasi *lemon*.

### **Kelompok Kontrol**

Pretest: Mual muntah pada pasien PONV yang diberikan prosedur tetap

Perlakuan: Tetap diberikan obat antiemetik

Posttest: Mual muntah pasien PONV yang diberikan prosedur tetap

## **C. Subjek Penelitian**

### **1. Populasi Penelitian**

Populasi penelitian merupakan keseluruhan atau himpunan objek dengan ciri/kriteria yang sama (Aprina dan Anita, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien post operasi dengan anestesi umum (*general aenesthesia*) yang mengalami PONV di ruang rawat inap bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

### **2. Sampel Penelitian**

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya diteliti (Aprina dan Anita, 2015). Sample penelitian ini adalah pasien post operasi dengan anestesi umum yang mengalami PONV dengan kriteria, yaitu:

#### **Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoadmodjo, 2018), seperti:

- a) Pasien yang mengalami PONV
- b) Pasien dengan indra penciuman yang baik

- c) Pasien pasca operasi 6-24 jam
- d) Pasien dalam kondisi sadar, dan dapat berorientasi pada orang, tempat, dan waktu
- e) Pasien dewasa

#### **Kriteria Eksklusi**

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil secara sampel (Notoatmaodjo, 2018) seperti:

- a) Pasien hamil trimester pertama
- b) Pasien yang mengalami kanker
- c) Pasien dengan gangguan jantung
- d) Pasien yang memiliki alergi aromaterapi lemon
- e) Pasien dengan gangguan penciuman
- f) Pasien dengan asma parah

#### **D. Besar Sampel dan Teknik Sampel**

Didalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan metode *non random (non probability) sampling* dengan metode teknik *purposive sampling*. Pengambilan sampel dengan teknik purposive sampling didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah ditentukan sebelumnya (Notoatmaodjo, 2018).

Pelaksanaan dalam pengambilan sampel secara purposive yaitu mengidentifikasi semua karakteristik populasi dengan mengadakan studi pendahuluan atau mempelajari berbagai hal yang berhubungan dengan populasi. Setelah itu peneliti menetapkan berdasarkan pertimbangannya, sebagian dari anggota populasi menjadi sampel penelitian sehingga teknik pengambilan sampel secara purposive ini didasarkan pada pertimbangan pribadi peneliti sendiri (Notoatmaodjo, 2018).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, Menurut Hidayat (2011) apabila desain acak lengkap, acak kelompok atau faktorial dapat menggunakan rumus:

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

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

$$r - 1 \geq 15$$

$$r \geq 16$$

Keterangan :

t = banyak kelompok perlakuan

r = jumlah replikasi

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.

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

Menurut Notoatmodjo (2018), variabel dapat diartikan sebagai konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai dan dapat diubah menjadi variabel dengan cara memusatkan pada aspek tertentu. Berdasarkan hubungan fungsional atau perannya variabel dibedakan menjadi:

##### **1. Variabel bebas (Independent)**

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat) sehingga variabel independent dsapat dikatakan sebagai variabel yang mempengaruhi (Aprina & Anita, 2015). Penelitian ini memiliki variabel bebasnya ialah pemberian aromaterapi inhalasi lemon.

##### **2. Variabel Terikat (Dependent)**

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independent (bebas) (Aprina & Anita, 2015). Penelitian ini memiliki variabel terikat yaitu PONV.

## F. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional variabel merupakan penarikan batasan yang lebih *menjelaskan* ciri-ciri spesifik yang lebih substantive dari suatu konsep. Tujuan dari definisi operasional variabel supaya peneliti dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah di definisikan konsepnya (Aprina & Anita, 2015). Definisi operasional ini penting dan diperlukan agar pengukuran variabel atau pengumpulan data (variabel) itu konsisten antara sumber data (responden) yang satu dengan responden yang lain (Notoatmaodjo, 2018). Definisi operasional variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

<b>Variabel</b>	<b>Defini Operasional</b>	<b>Cara Ukur</b>	<b>Alat Ukur</b>	<b>Hasil Ukur</b>	<b>Skala Ukur</b>
Variabel Dependent: PONV	Keluhan PONV yang dirasakan selama pasca pembedahan pada 24 jam yang ditandai dengan mual muntah sebagai efek pembiusan.	Pengisian kuesioner	Kuisisioner Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching	Skor kuesioner RINVR yaitu 0-32	Rasio
Variabel Independent : aromaterapi inhalasi <i>lemon</i>	Tindakan memberikan aromaterapi lemon yang dilakukan secara inhalasi dalam waktu 5 menit dengan 5-	-	-	-	-

	6 tetes dilakukan 1 kali pemberian terhadap pasien pasca operasi 6- 24 jam dengan anastesi umum.				
--	--	--	--	--	--

## G. Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yaitu alat-alat yang digunakan dalam pengumpulan data. Instrumen yang ada didalam penelitian berupa kuesioner, formulir, dan observasi ( Notoatmodjo, 2018). Instrumen dalam penelitian ini merupakan lembar kuesioner *Rhodes Index of Nausea Vomiting, and Retching* (RINVR) dan lembar observasi. Kuesioner ini berupa pertanyaan yang berkaitan dengan mual muntah post operasi seperti jenis kelamin, status merokok, riwayat mual muntah post operasi, dan riwayat penggunaan opioid.

### 2. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

Validitas adalah indeks yang menunjukkan alat ukur yang digunakan benar-benar mengukur apa yang sedang diukur. Demikian pula dengan kuesioner sebagai alat ukur harus mengukur apa yang diukur. Sedangkan reabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan (Notoatmodjo, 2018).

Menurut Penilaian Kim, Choi, and Noh (2007) dalam Supatmi & Agustiningih (2015) mual muntah pasien pasca operasi dapat dilakukan menggunakan *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR) merupakan instrumen yang menilai mual dan muntah yang terdiri atas delapan pernyataan dengan lima pilihan jawaban yang mengkaji secara subyektif dan obyektif. Instrumen yang sederhana tetapi validitas dan reliabilitasnya tinggi yaitu *Cronbach's alpha* nilainya 0.912-0.968

*Spearman's coefficient*: 0.962-1.000,  $P < 0,0001$ . Pertanyaan yang menggali mual dan muntah sangat detail sehingga pasien dapat melaporkan penurunan mual dan muntah yang dialami. Instrumen ini digunakan 6 jam setelah pasien post operasi. Pada instrument RINVR kategori penilaiannya, yaitu skor 0 = normal, skor 1-8 = mual muntah ringan, skor 9-16= mual muntah sedang, skor 17-24 = mual muntah berat, skor 25-32 = mual muntah sangat berat.

### 3. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a) Alat dan bahan pengumpulan data
  - 1) Lembar penilaian mual muntah post operasi
  - 2) Kuesioner
- b) Alat dan bahan untuk aromaterapi
  - 1) Aromaterapi inhalasi lemon
  - 2) Tissue , kain, atau lap

### 4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan *Rhodes Indeks of Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR) yang dilakukan 6 jam post operasi. Peneliti menggunakan lembar kuesioner dan lembar observasi kepada responden, pengumpulan data dilakukan dalam 2 tempat (ruang mawar dan ruang kutilang) untuk membedakan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol akan tetapi jumlah responden yang dilakukan tetap sama antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

### 5. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a) Persiapan penelitian
  - 1) Mempersiapkan rencana penelitian dengan mengajukan proposal penelitian.
  - 2) Berkonsultasi perbaikan proposal
  - 3) Menentukan lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian
- b) Pelaksanaan penelitian
  - 1) Langkah prosedur administrasi, peneliti mengajukan permohonan izin penelitian dari institusi kepada pihak terkait.

- 2) Setelah mendapatkan izin penelitian dari pihak terkait selanjutnya dari surat tersebut diketahui waktu peneliti diizinkan untuk melaksanakan penelitian
- 3) Peneliti menemui kepala ruangan rawat inap bedah yaitu mawar dan kutilang untuk memberikan surat izin penelitian dan memohon kerja sama selama pelaksanaan penelitian berlangsung
- 4) Peneliti melakukan identifikasi pasien mengenai nama, tanggal lahir, list pasien dan rekam medik pasien untuk mengvalidasi identitas pasien, serta melihat jenis operasi, jenis anastesi yang digunakan dan adanya keluhan mual dan muntah setelah dilakukannya operasi.
- 5) Peneliti menjelaskan kepada pasien dan keluarga pasien tentang *informed consent* yang berisi tujuan, manfaat dan prosedur penelitian.
- 6) Peneliti memeriksa ada tidaknya gangguan kesehatan di indera penciuman.
- 7) Peneliti menanyakan kepada pasien tentang riwayat kesehatan pasien, antara lain: apakah pasien memiliki riwayat alergi ? apakah pasien sedang hamil ? apakah pasien memiliki penyakit kanker atau asma?
- 8) Pasien memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi seperti yang dijelaskan sebelumnya, serta pasien yang bersedia menjadi responden, pasien ataupun keluarga diminta untuk menandatangani *informed consent*.
- 9) Pasien yang tidak memenuhi kriteria dan tidak bersedia menjadi responden, tidak bisa diambil untuk dijadikan sampel penelitian.
- 10) Penelitian menjelaskan kepada responden cara dan pengisian lembar kuesioner penilaian mual muntah dengan instrument *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching (RINVR)* setelah 6 jam pasien pasca operasi

- 11) Peneliti meminta responden untuk mengisi lembar kuesioner secara mandiri atau dengan dibantu oleh peneliti
- 12) Peneliti membagi responden menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, seperti:
  - (a). Peneliti membuat kontrak dengan responden kelompok eksperimen ataupun kelompok kontrol untuk pemberian aromaterapi inhalasi lemon selama 5 menit
  - (b). Peneliti menjelaskan kepada responden kelompok eksperimen ataupun kelompok kontrol cara melakukan pemberian aromaterapi inhalasi lemon
  - (c). Responden kelompok eksperimen diberikan prosedur tetap dan aromaterapi inhalasi lemon selama 5 menit sedangkan responden kelompok kontrol diberikan prosedur tetap.
  - (d). Setelah dilakukan intervensi, peneliti melakukan penilaian ulang kepada responden terhadap PONV dengan membagikan lembar kuesioner (post test) pada kelompok responden eksperimen dan responden kelompok kontrol.

## 6. Etika Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2018) etika penelitian mencakup perilaku peneliti atau perlakuan peneliti terhadap subjek penelitian serta sesuatu yang dihasilkan oleh peneliti bagi masyarakat, perilaku tersebut diantaranya:

- a) Menghormati Harkat Dan Martabat Manusia (*Respect For Human Dignity*)

Peneliti harus mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian, serta peneliti dapat memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi. Untuk menghormati harkat dan martabat subjek penelitian, peneliti sebaiknya mempersiapkan formulir persetujuan subjek yaitu *informed consent*.

b) Menghormati Privasi Dan Kerahasiaan Subjek Penelitian (*Respect For Privacy And Confidentiality*)

Peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subjek, dan cukup menggunakan coding sebagai pengganti identitas responden.

c) Keadilan Dan Inklusivitas / Keterbukaan (*Respect For Justicean Inclusiveness*)

Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus mengkondisikan lingkungan supaya memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian. Peneliti juga harus menjamin semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan jender, agama, dan etnis.

d) Memperhitungkan Manfaat Dan Kerugian Yang Ditimbulkan (*Balancing Harms And Benefits*)

Peneliti harus meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek, oleh sebab itu peneliti harus mencegah atau mengurangi rasa sakit, cedera, stress, maupun kematian subjek penelitian.

## 7. Pengolahan data

### a. Tahap Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2018) ada beberapa tahapan dalam pengolahan data, yaitu:

#### 1) Editing

Kegiatan yang harus dilakukan sebelum melakukan penelitian yaitu melakukan pengecekan dqwwaan perbaikan kuesioner

#### 2) Coding

Peneliti mengubah data yang berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Koding atau pemberian kode ini sangat berguna dalam memasukan data (*data entry*), seperti :

a) Kelompok responden : kelompok yang dilakukan eksperimen = 1, Kelompok kontrol = 2

b) Umur : 17-25 = 1, 26-45= 2, 36-45= 3, > 45= 4

- c) Frekuensi muntah : tidak muntah = 0, 1-2 kali= 1, 3-4 kali= 2, 5-6= 3, 7 atau lebih = 4
- d) Perasaan muntah : tidak muntah = 0, ringan =1, sedang=2, berat= 3, sangat berat = 4
- e) Perasaan mual: tidak=0, ringan=1, sedang=2, berat=3, sangat berat=4
- f) Durasi mual: tidak mual=0, 1 jam atau kurang=1, 2-3 jam=2, 4-6 jam=3, lebih dari 6 jam=4
- g) Frekuensi mual: tidak=0, 1-2 kali=1, 3-4 kali=2, 5-6 kali=3, 7 atau lebih=4
- h) Jumlah muntahan (tidak muntah=0, kecil ( $\frac{1}{2}$  cup)=1, sedang ( $\frac{1}{2} - 2$  cup)=2, besar (2-3)=3, sangat besar (lebih dari 3 cup)=4

### 3) *Processing*

Suatu tahapan jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” dimasukkan ke dalam program atau “*software*” komputer. Salah satu paket program yang digunakan untuk “entri data” penelitian adalah SPSS for Window.

### 4) *Cleaning*

Cleaning adalah tahapan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan - kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan, kemudian dilakukan pengoreksian.

## **b. Analisa Data**

Analisa data merupakan hal yang sangat penting dilakukan dalam suatu penelitian, karena menggunakan analisis data lah data dapat mempunyai arti / makna yang dapat memecahkan masalah penelitian. Dengan analisa data peneliti dapat memperoleh gambaran/ deskripsi masing-masing variabel dan membuktikan hipotesis-hipotesis penelitian yang telah dirumuskan. Analisa data suatu penelitian, biasanya melalui prosedur bertahap antara lain :

### 1) Analisa Univariat (Analisa Deskriptif)

Tujuan dari analisis ini yaitu untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian yang bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Pada dasarnya analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel (Notoadmoadjo, 2018). Analisis univariat yang digunakan dalam penelitian adalah hasil ukur kuesioner mual muntah yaitu dengan kuesioner *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR) pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum yang telah diberikan prosedur tetap sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi inhalasi lemon pada kelompok eksperimen dan pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum yang diberikan prosedur tetap pada pengukuran pertama dan kedua pada kelompok kontrol. Pasien akan diberikan kuesioner yang kemudian dikumpulkan untuk dihitung menggunakan nilai *mean, median, modus, dan standar deviasi*. Pada analisis univariat peneliti menggunakan uji komputer yaitu *SPSS for windows*.

### 2) Analisa Bivariat

Analisa bivariat yaitu kelanjutan dari analisa univariat. Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan nilai PONV pasien pasca anestesi umum sebelum diberikan obat antiemetik dan setelah diberikan aromaterapi inhalasi lemon pada kelompok eksperimen, untuk mengetahui nilai perbedaan PONV pasien pasca operasi dengan anestesi umum yang diberikan prosedur tetap pada pengukuran pertama dan kedua pada kelompok kontrol, dan perbedaan perubahan penurunan terapi terhadap PONV pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji statistik *t test dependent* dan *independent*. Namun setelah dilakukan uji normalitas, data hasil penelitian tidak normal maka dari itu peneliti menggunakan uji non

parametris dengan perhitungan sampel pada program komputer *SPSS* yaitu dengan dua uji, Uji *Wilcoxon* atau uji *Man-Whitney*.

Uji *Man-Whitney* atau uji *Wilcoxon*:

- 1) Jika  $p$  value  $< \alpha$  (0,05) maka ada pengaruh penurunan PONV pada kelompok eksperimen
- 2) Jika  $p$  value  $> \alpha$  (0,05) maka tidak ada pengaruh penurunan PONV pada kelompok eksperimen