

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**1.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan adalah *quasy eksperiment* dengan rancangan *non randomized control group pretest posttest design*. Dalam rancangan penelitian ini, kelompok eksperimen diberi perlakuan yakni pemberian aromaterap kapulaga, sedangkan kelompok kontrol yakni pemberian plasebo. Setelah pemberian intervensi dilakukan pengukuran kembali (*post test*). Rancangan penelitian sebagai berikut:

---

K-eksperimen	$01_A \rightarrow X_A \rightarrow 02_A \rightarrow 03_A \rightarrow X_A \rightarrow 04_A \rightarrow 05_A \rightarrow X_A \rightarrow 06_A$
K-kontrol	$01_B \rightarrow X_B \rightarrow 02_B \rightarrow 03_B \rightarrow X_B \rightarrow 04_B \rightarrow 05_B \rightarrow X_B \rightarrow 06_B$

---

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan:

$X_A$  : Pemberian aromaterapi kapulaga

$X_B$  : Pemberian plasebo prosedur medis tetap

$01_A$  : Penilaian sebelum diberikan aromaterapi kapulaga pada 2 jam *post op*

$02_A$  : Penilaian pertama setelah diberikan aromaterapi kapulaga, menit ke 10  
pada jam ke 3 *post op*

$03_A$  : Penilaian sebelum diberikan aromaterapi kapulaga, menit ke 10

$04_A$  : Penilaian kedua setelah diberikan aromaterapi kapulaga, menit ke 20  
pada jam ke 4 *post op*

$05_A$  : Penilaian sebelum diberikan aromaterapi kapulaga, menit ke 20

06<sub>A</sub> : Penilaian ketiga setelah diberikan aromaterapi kapulaga, menit ke 30 pada jam ke 5 *post op*

01<sub>B</sub> : Penilaian sebelum diberikan plasebo pada 2 jam *post op*

02<sub>B</sub> : Penilaian setelah diberikan plasebo

03<sub>B</sub> : Penilaian sebelum diberikan plasebo

04<sub>B</sub> : Penilaian setelah diberikan plasebo

05<sub>B</sub> : Penilaian sebelum diberikan plasebo

06<sub>B</sub> : Penilaian setelah diberikan plasebo

## **3.2 Populasi dan Sampel**

### **3.2.1 Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah pasien *post* operasi laparatomi yang mengalami *post Operative nausea and vomiting* di RSUD Dr. Soedomo Trenggalek pada rentang periode Maret 2024 – April 2024. Pasien *post* operasi laparatomi di RSUD Dr. Soedomo Trenggalek pada tahun 2021 berjumlah 120 pasien.

### **3.2.2 Sampel**

Sampel pada penelitian ini adalah pasien pasien *post* operasi laparatomi yang mengalami *post Operative nausea and vomiting*. Kriteria inklusi dan eksklusi harus ditetapkan sebelum pengambilan sampel dilakukan agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasi.

Berikut merupakan kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini:

1. Kriteria inklusi
  - a. Pasien operasi elektif
  - b. Pasien aldrete score 0 – 16

- c. Pasien yang mengalami PONV dalam waktu < 7 jam
- d. Pasien usia 17 – 55 tahun
- e. Pasien yang tidak memiliki alergi terhadap aromaterapi kapulaga.

## 2. Kriteria eksklusi

- a. Pasien usia < 17 tahun dan usia > 55 tahun
- b. Pasien yang memiliki gangguan penciuman
- c. Pasien yang tidak bersedia menjadi responden

Adapun perhitungan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Federer.

$(t - 1) (n - 1) \geq 15$	Keterangan:
$(2 - 1) (n - 1) \geq 15$	t = banyak kelompok perlakuan
$n - 1 \geq 15$	n = besar sampel perkelompok
$n \geq 16$	

Berdasarkan perhitungan sampel didapatkan besar sampel perkelompok sejumlah 16 responden, kelompok kontrol berjumlah dari 16 responden dan kelompok eksperimen berjumlah 16 responden. Sehingga, jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 32 responden.

### 3.2.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel pada penelitian penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* dengan teknik *Purposive Sampling*. Ketentuan dalam pemilihan responden pada dua kelompok menggunakan sistem ganjil genap.

### 3.3 Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas pada penelitian adalah aromaterapi kapulaga.

2. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel terikat pada penelitian adalah *Post Operative Nausea and Vomiting*.

### 3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 Definisi Operasional Pengaruh Aromaterapi Kapulaga Terhadap Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* pada Pasien *Post Operasi* Laparatomi di RSUD Dr. Soedomo Trenggalek

Variabel	Definsi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas: Aromaterapi kapulaga	Memberikan minyak esensial yang berasal dari bahan tanaman kapulaga, dosis aromaterapi kapulaga diukur dalam takaran tetes (1 tetes = 0,5 ml)	Minyak esensial kapulaga diberikan dengan cara diteteskan (2 tetes) pada tissue, kemudian dihirup berjarak < 5 cm dari hidung selama 10 menit, kemudian diobservasi setelah 1 jam. Prosedur dilakukan sebanyak 3 kali.	SOP aromatera pi kapulaga	-	-
Variabel Terikat: <i>post operative nausea and vomiting</i>	PONV atau <i>post operative nausea and vomiting</i> merupakan mual dan muntah yang terjadi dalam 24 jam setelah dilakukan pembedahan	<i>Rhodes Index of Nausea and Vomiting</i> , and <i>Retching</i> (RINVR)	Lembar observasi mual muntah RINVR	Skor RINVR	Rasio

### **3.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam penelitian ini adalah:

1. Instrumen *Rhodes Index of Nausea Vomiting, and Retching* (RINVR)

Instrument RINVR terdiri dari 8 pertanyaan yaitu 3 pertanyaan untuk mengukur mual (No.4,5,7). Kemudian 5 pertanyaan untuk mengukur muntah (No 1,3,6) dan dan 2 pertanyaan untuk mengukur retching (No. 2,9). Instrumen RINVR menunjukkan validitas dan reliabilitas dalam pengukuran PONV. Indeks reliabilitas internal RINVR diuji dengan koefisien Spearman mencapai 0,962 – 1000 dan disetujui dengan uji koefisien yang mencapai 0,873 – 1000, menunjukkan bahwa RINVR valid dan reliable untuk digunakan pengukuran PONV (Sulthoni, 2020).

2. Lembar Observasi

Mengobservasi skala mula muntah pada pasien sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi kapulaga menggunakan lembar observasi.

3. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data terkait karakteristik responden yaitu, usia, jenis kelamin, dan jenis anastesi pada laparatomi.

### **3.6 Metode Pengumpulan Data**

#### **3.6.1 Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan lembar observasi instrumen RINVR, responden subjek penelitian terhadap PONV sebelum dan sesudah diberikan intervensi aromaterapi kapulaga. Adapun subjek yang dilakukan intervensi ditentukan berdasarkan kriteria inklusi.

### 3.6.2 Prosedur Pengambilan Data

Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini diurutkan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan administrasi
  - a. Permohonan izin kepada pihak-pihak terkait untuk mendapatkan izin pelaksanaan studi pendahuluan yaitu dengan pihak Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Malang
  - b. Peneliti meminta surat pengantar dan melampirkan proposal kegiatan penelitian untuk melakukan penelitian, yang kemudian diserahkan kepada Badan Koordinator Diklat RSUD Dr. Soedomo Trenggalek.
2. Tahap persiapan teknis
  - a. Peneliti menyusun proposal penelitian
  - b. Pengajuan *Ethical Clearance* ke Komisi Etik Diklat RSUD Dr. Soedomo Trenggalek
  - c. Setelah mendapatkan surat izin penelitian dari komisi Etik Diklat RSUD Dr. Soedomo Trenggalek dengan no etik 445/228/406.010.001/18.00/2024, peneliti mempersiapkan diri dengan lembar kuisisioner
3. Tahap pelaksanaan
  - a. Peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memilih responden
  - b. Peneliti mengajukan pertanyaan kepada responden mengenai keinginan mereka untuk berpartisipasi dalam penelitian

- c. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden mengenai tujuan, maksud, dan lokasi penelitian
- d. Responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan informasi apabila setuju untuk menjadi bagian dari penelitian
- e. Peneliti dan responden menyepakati jangka waktu kerjasama
- f. Peneliti menanyakan data umum responden sesuai dengan kuesioner yang telah disiapkan peneliti
- g. Peneliti mengamati tingkat PONV menggunakan instrumen RINVR
- h. Peneliti memberikan aromaterapi kapulaga secara inhalasi menggunakan media tissue yang diletakkan 5 cm dari hidung dihirup selama 10 menit dengan 3x pemberian pada responden dengan skor RINVR 0 – 16
- i. Peneliti mengobservasi tingkat PONV setelah 3 kali intervensi, yaitu: pre-test pada 2 jam *post op*, observasi pertama 1 jam setelah 10 menit pemberian pertama, observasi kedua 1 jam setelah 10 menit pemberian kedua (menit ke 20), post-test 1 jam setelah 10 menit pemberian ketiga (menit ke 30).
- j. Data penelitian dikumpulkan oleh peneliti
- k. Data peneliti diolah dan dianalisis
- l. Kesimpulan diambil oleh peneliti dari hasil penelitian
- m. Peneliti menyusun laporan penelitian berdasarkan temuan yang didapatkan

### 3.6.3 Teknik Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2018) langkah-langkah dalam pengolahan data yaitu:

#### 1. *Editing*

Setelah mengumpulkan data, peneliti melakukan pemeriksaan untuk melihat adanya data yang salah. Setiap lembar data yang mencakup karakteristik instrumen tingkat PONV akan dilakukan pemeriksaan oleh peneliti.

#### 2. *Coding*

Peneliti mengubah data yang berbentuk kalimat dalam bentuk bilangan.

*Coding* atau pemberian kode bertujuan untuk memasukkan data, seperti:

##### a. Kelompok responden

- 1) Kelompok eksperimen = kode "1"
- 2) Kelompok kontrol = kode "2"

##### b. Umur

- 1) Remaja (17 – 25 tahun) = kode "1"
- 2) Dewasa awal (26 – 35 tahun) = kode "2"
- 3) Dewasa akhir (36 – 45 tahun) = kode "3"
- 4) Lansia (46 – 55 tahun) = kode "3"

##### c. Jenis kelamin

- 1) Perempuan = kode "1"
- 2) Laki-laki = kode "2"

d. Jenis anastesi pada laparatomi

- 1) General anastesi = kode “1”
- 2) Anastesi spinal = kode“2”
- 3) Anastesi lokal = kode“3”

3. *Tabulating*

Pengelompokan data ke dalam ketegori yang sudah ditentukan dan dilakukan tabulasi, setelah itu diberi *code* untuk mempermudah *processing* data.

3. *Entry data*

Data yang telah terkumpul dimasukkan ke dalam analisis dengan menggunakan sistem komputer.

4. *Cleaning*

Proses pembersihan data, yang mencakup pengecekan terhadap kesalahan setelah data dimasukkan. Proses ini melibatkan identitas data yang hilang, pemahaman variasi, dan konsistensi data.

### **3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di ruang rawat inap Seruni dan ruang Sakura RSUD Dr. Soedomo Trenggalek, dengan rentang proses pengambilan data yaitu Maret – April 2024.

### 3.8 Analisa Data dan Penyajian Data

#### 3.8.1 Analisa Data

##### 1. Analisis Univariat

Penelitian ini mendeskripsikan karakteristik responden yaitu usia, jenis anestesi pada laparatomi, dan jenis kelamin. Untuk jenis anestesi terdapat general anestesi, anestesi spinal, dan anestesi lokal. Jenis kelamin, perempuan dan laki-laki. Hasil ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi dan presentase.

Peneliti menggunakan rumus:  $P = f/n \times 100\%$

Keterangan:

P = presentase

f = jumlah kategori jawaban

n = jumlah responden

Keterangan interpretasi hasil perhitungan:

- a. Seluruhnya : 100%
- b. Hampir seluruhnya : 76 – 99%
- c. Sebagian besar : 51 – 75%
- d. Setengahnya : 50%
- e. Hampir setengahnya : 26 – 49%
- f. Sebagian kecil : 1 – 25%
- g. Tidak satupun : 0%

## 2. Analisa Bivariat

Dalam penelitian ini akan dilakukan analisa perbedaan skor PONV sebelum dan sesudah diberikan aromaterap kapulaga. Uji normalitas akan dilakukan menggunakan uji *shapiro-wilk*. Kedua kelompok menunjukkan nilai  $p > 0,05$  yang berarti kelompok memiliki data berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas, kemudian data akan diuji statistik dengan menggunakan uji Paired t test, untuk mengetahui tingkat PONV sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi kapulaga pada kelompok eksperimen dan pemberian plasebo pada kelompok kontrol. Kemudian, untuk mengetahui adanya perbedaan antara dua kelompok menggunakan uji Independent t test. Hipotesis diterima jika sigma kurang dari alfa (0,05).

### 3.8.2 Penyajian Data

Hasil analisis ditampilkan melalui tabel frekuensi dengan tujuan menggambarkan ciri-ciri responden berdasarkan data demografi. Kemudian data insiden PONV disajikan dalam bentuk tabel untuk menggambarkan perubahan data selama periode pengamatan.

## 3.9 Etika Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dan sudah mendapatkan sertifikat uji etik dengan no: 445/228/406.010.001/18.00/2024. Penelitian ini melibatkan manusia sehingga perlu dilakukan tinjauan etik, dengan harapan tidak bertentangan dengan etika dan responden dapat terlindungi. Prinsip etik dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menghormati orang lain

Menghormati orang lain atau *respect for persons* bertujuan untuk menghormati otonomi untuk mengambil keputusan secara independent dan melindungi setiap kelompok dari penyalahgunaan. Subjek diperlakukan secara manusiawi. Subjek memiliki kebebasan untuk memilih apakah mereka ingin menjadi subjek atau tidak, tanpa ada konsekuensi atau dampak negatif terhadap proses penyembuhan.

2. Persetujuan Responden

Persetujuan responden adalah kesepakatan dari peneliti dan responden melalui lembar *informed consent*, untuk ditandatangani sebelum penelitian dilaksanakan. Responden harus diberikan informasi yang menyeluruh tentang tujuan dari penelitian yang sedang dilakukan, dan memiliki hak untuk secara bebas memilih untuk berpartisipasi atau menolak menjadi responden.

3. Kerahasiaan

Subyek berhak dan berwenang meminta agar data yang disampaikan atau diperoleh dijaga kerahasiannya, sehingga penting untuk menjaga anonimitas dan kerahasiaan identitas responden.

4. Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian Yang Ditimbulkan

Peneliti dalam melaksanakan penelitian hendaknya mempertimbangkan manfaat dan kerugian dari penelitian yang dilakukan terhadap responden, masyarakat, dan lingkungan. Penelitian dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan pada subyek, khususnya menggunakan tindakan khusus.