

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

**3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian *quasy eksperimental* ini memanfaatkan kondisi awal untuk mengetahui perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Desain penelitian *pretest-posttest control group* (Sugiyono, 2017). Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* dengan *pretest* dan *posttest with control group*. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan apakah ada pengaruh mengunyah permen karet dan kompres hangat terhadap pemulihan peristaltik usus pasien *post* operasi *general* anestesi yang dapat diukur dari frekuensi peristaltik usus setelah diberikan intervensi. Pasien yang menerima intervensi mengunyah permen karet dan kompres hangat dimasukkan ke dalam kelompok perlakuan, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari pasien yang menerima intervensi konvensional rumah sakit.

Tabel 3.1 Rancangan penelitian Pengaruh Mengunyah Permen Karet Dan Kompres Hangat Terhadap Pemulihan Peristaltik Usus Pasien *Post* Operasi *General* Anestesi.

| Subjek | Pre test | Perlakuan | <i>Post</i> test |
|--------|----------|-----------|------------------|
| K-1    | O-1      | X         | O-2              |
| K-2    | O-3      | -         | O-4              |

Keterangan:

- K-1 : kelompok intervensi mengunyah permen karet dan kompres hangat
- K-2 : kelompok kontrol
- O-1 : pre test peristaltik usus yang dilakukan pada kelompok perlakuan
- O-3 : pre test peristaltik usus yang dilakukan pada kelompok kontrol
- X : intervensi mengunyah permen karet dan kompres hangat
- : intervensi RS mobilisasi miring kanan dan kiri
- O-2 : *post* test peristaltik usus yang dilakukan pada kelompok perlakuan mengunyah permen karet dan kompres hangat
- O-4 : *post* test peristaltik usus yang dilakukan pada kelompok kontrol.

Didasarkan pada design rencana penelitian yang disebutkan sebelumnya, penelitian ini melibatkan dua kelompok. Kelompok perlakuan menerima intervensi mengunyah permen karet dan kompres hangat, sedangkan kelompok kontrol menerima intervensi konvensional sesuai standar operasional prosedur di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedomo Trenggalek.

## **3.2 Populasi, Sample, dan Teknik Sampling**

### **3.2.1 Populasi**

Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditentukan (Sugiyono, 2017). Populasi terdiri dari pasien yang telah menjalani operasi dan mendapatkan *general* anestesi yang ada di RSUD dr. Soedomo Trenggalek pada tanggal 25 Maret-30 April 2024 sebanyak 36 responden.

### **3.2.2 Sampel**

Sampel penelitian merupakan Jumlah bagian populasi dari jumlah total dan karakteristiknya (Sugiyono, 2017). *Sample* dalam

penelitian ini adalah pasien setelah pembedahan *general* anestesi di RSUD dr. Soedomo Trenggalek. *Sample* dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sebagai berikut:

### 3.2.2.1 Kriteria inklusi

1. Pasien *post* operasi 2 jam dengan peristaltik usus <5x/menit
2. Pasien sadar penuh atau *composmentis*
3. Pasien dengan usia 25-55 tahun
4. Pasien yang bersedia menjadi subjek penelitian

### 3.2.2.2 Kriteria eksklusi

1. Pasien pasca operasi laparatomi
2. Pasien pasca operasi fraktur maksila dan mandibula
3. Pasien yang mengalami penurunan kesadaran
4. Pasien dengan riwayat penyakit diabetes mellitus.

### 3.2.3 Besar sampel

Dalam menentukan besar sample dalam penelitian ini menggunakan rumus *federer* dimana populasi belum diketahui

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

Keterangan:

n = Jumlah subjek dalam 1 kelompok

t = Jumlah kelompok

Penghitungan sampel:

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

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

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

$$n - 1 \geq 15$$

$$n \geq 15 + 1$$

$$n \geq 16$$

Berdasarkan penghitungan sampel menggunakan rumus *Federer*

diadaptasikan minimal sampel tiap kelompok berjumlah 16. Untuk mengantisipasi hilangnya proporsi unit eksperimen, maka akan dilakukan koreksi. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$n' = n / (1 - f)$$

Keterangan :

$n'$  = Jumlah subjek penelitian yang telah dilakukan koreksi

$n$  = Jumlah subjek penelitian sebelum dilakukan koreksi

$f$  = Prediksi persentase sampel mengundurkan diri atau *drop out* (10%)

Penghitungan sampel:

$$n' = n / (1 - f)$$

$$n' = 16 / (1 - 10 \%)$$

$$n' = 16 / (1 - 0,1)$$

$$n' = 17,7 \text{ dibulatkan menjadi } \rightarrow 18$$

Dari perhitungan sampel yang didapatkan maka jumlah sampel atau subjek penelitian dalam satu kelompok berjumlah 18. Sehingga jumlah subjek penelitian dari seluruh responden dari 2 kelompok berjumlah 36 responden.

#### **3.2.4 Teknik sampling**

Metode sampling yaitu untuk memilih sampel yang sesuai dengan populasi saat ini yang sesuai (Sugiyono, 2017). Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel *non probability* sampling jenis *purposive* sampling dengan mempertimbangkan persyaratan inklusi dan eksklusi.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah hal-hal yang terkait (dimiliki) dengan subjek penelitian ataupun objek (Ulfa, 2020). Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 yaitu:

#### 3.3.1 Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel yang mempengaruhi variabel lain disebut variabel independen. Stimulus yang diberikan oleh peneliti dapat menjadi variabel independen atau bebas (Nursalam, 2017). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu intervensi mengunyah permen karet dan kompres hangat.

#### 3.3.2 Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain disebut variabel dependen. Variabel respons adalah hasil dari perubahan variabel lain (Nursalam, 2017). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu peristaltik usus.

### 3.4 Definisi Operasional

Tabel 3.2 definisi operasional penelitian Perbedaan Efektifitas Mengunyah Permen Karet Dan Kompres Hangat Terhadap Pemulihan Peristaltik Usus Pasien *Post Operasi General Anastesi*.

| Variabel                                  | Definisi Operasional                               | Parameter  | Alat Ukur                                | Skala | Skor                       |
|---|--|--|--|-------|----------------------------|
| <b>Variabel bebas</b><br>Mengunyah permen | Sebuah gerakan memamah permenkaret perlahan dengan | Kriteria:<br>– Intervensi mengunyah permen karet | Panduan pelaksanaan penelitian mengunyah | -     | Frekuensi peristaltik usus |

| Variabel                                    | Definisi Operasional   | Parameter   | Alat Ukur   | Skala   | Skor  |
|---|--|---|---|---------|---|
| karet dan kompres hangat                    | gerakan rahang ke arah atas, bawah, dan samping menggunakan gigi, otot, dan lidah yang dikombinasikan dengan pemberian kompres merupakan tindakan melakukan stimulasi kulit dan jaringan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan kenyamanan dan memperoleh efek terapeutik tambahan dari paparan yang diberikan dengan suhu air 37-40°C | dan kompres hangat dilakukan 2 jam pasca operasi, dilakukan selama 3 kali setiap 1 jam<br>Mengunyah permen karet:<br>– Permen karet bebas gula mengandung daun mint<br>– Dikunyah selama 10 menit<br>Kompres hangat<br>– Diberikan di area abdomen kuadran kanan bawah hingga kuadran kiri bawah<br>– Diberikan selama 10 menit | pemen karet dan kompres hangat<br>Stetoskop<br>Kantong buli-buli<br>Thermometer air |         |   |
| <b>Variabel terikat</b><br>Peristaltik usus | Suara gemerincing yang dihasilkan oleh kontraksi dan gerakan mendorong dalam proses pencampuran makanan di saluran cerna disebut peristaltik usus.   | Frekuensi peristaltik usus per menit  | Stetoskop<br>Lembar observasi   | Ordinal | normal = 5-35x/menit<br>hipoperistaltik = <5x/menit |

### **3.5 Instrumen Penelitian**

#### **3.5.1 instrumen**

Instrumen yaitu alat pengukuran dan pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan sehingga mencapai tujuan penelitian (Siyoto, 2015). Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu:

1. Lembar observasi

Observasi adalah mengamati objek dalam penelitian dengan tujuan memperoleh data. Lembar observasi berisi frekuensi peristaltik usus sebelum dan setelah diberikan intervensi mengunyah permen karet dan kompres hangat.

2. Panduan pelaksanaan penelitian

Lembar yang berisi pengertian dari definisi tindakan, tujuan, serta langkah-langkah sebagai acuan dalam melakukan intervensi.

#### **3.5.2 Alat dan Bahan**

1. Stetoskop

Dalam penelitian ini stetoskop berguna sebagai alat untuk mendengarkan bunyi peristaltik usus pada regio *hypogastriac*.

2. Thermometer air

Dalam penelitian ini thermometer air digunakan untuk mengukur suhu air yang dimasukkan ke dalam kantong buli-buli untuk kompres hangat.

### 3. Kantong buli-buli

Dalam penelitian ini kantong buli-buli berguna sebagai alat untuk memberikan terapi kompres hangat pada area abdomen yang dilapisi oleh kain pelindung sehingga tidak mengenai kulit responden secara langsung.

### 4. Permen karet

Komposisi: pemanis alami (silitol, maltitol), gum base (mengandung antioksidan BHT), perisa sintetis (stroberi, menthol), penstabil (gum arab, kalsium fosfat), pelapis (kamauba wax, bees was, syelak), pemanis buatan aspartam, ekstrak rumput laut funoran (0,016%), pewarna sintetis.

Takaran saji: 2,9 gram/pcs

## 3.6 Cara pengumpulan data

Cara pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut:

Tahap persiapan

1. Peneliti memilih lahan penelitian di RSUD dr. Soedomo Trenggalek
2. Mendapatkan surat izin studi pendahuluan
3. Mendapatkan surat izin penelitian di RSUD dr. Soedomo Trenggalek
4. Mendapatkan kelayakan etik dengan  
nomor: 445/220/406.010.001/18.00/2024

Tahap pelaksanaan

1. Menentukan *sample* penelitian menurut kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan

2. Peneliti mencatat biodata responden berdasarkan rekam medis pasien
3. Peneliti memberikan *informed consent*, penjelasan kontrak waktu, tempat, dan tujuan
4. Peneliti menentukan dengan teknik *purposive sampling* kelompok intervensi dan kelompok kontrol
5. Sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) peneliti mengukur peristaltik usus responden menggunakan stetoskop selama 1 menit pada regio *hypogastric* dan mencatat pada lembar observasi.
6. Responden sebagai kelompok perlakuan diberikan 2 kombinasi intervensi setelah pasien sadar dari pengaruh anestesi (2 jam pasca operasi) di ruang rawat inap RSUD dr. Soedomo Trenggalek dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - a. Mengunyah permen karet bebas gula dengan kandungan daun mint dan pemberian kompres hangat dilakukan secara bersamaan selama 10 menit dengan cara meletakkan kantong buli-buli yang dilapisi kain pelindung pada kuadran kanan bawah hingga kiri bawah dengan suhu air di dalam kantong buli 37-40°C.
  - b. Posisi responden berbaring
  - c. Dilakukan sebanyak 3 kali per 1 jam setelah 2 jam operasi (jam ke 3, ke 4, ke 5).
7. Responden sebagai kelompok kontrol diintervensi sesuai dengan standar operasional prosedur rumah sakit

8. Peristaltik usus responden setiap 1 jam sekali dievaluasi dan pada jam ke 6 dilakukan (*posttest*). Auskultasi (mendengarkan) peristaltik usus kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dilakukan selama 1 menit menggunakan stetoskop pada regio *hypogastric* kemudian dicatat pada lembar observasi
9. Peneliti melakukan memeriksa kembali data yang telah didapatkan
10. Melakukan coding untuk setiap data yang telah diperiksa kembali
11. Melakukan input data ke dalam SPSS untuk dilakukan analisis.

### **3.7 Lokasi dan Waktu**

Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Soedomo Trenggalek tepatnya di ruang rawat inap seruni dalam kurun waktu 25 Maret-30 April 2024.

### **3.8 Analisa Data dan Penyajian Data**

#### **3.8.1 Analisa Data**

##### **3.8.1.1 Analisis univariat**

Analisis univariat bervariasi tergantung pada jenis data yang dikumpulkan; tujuan analisis ini untuk memberikan penjelasan atau penjelasan tentang ciri-ciri masing-masing variabel yang dikaji (Notoamodjo, 2018). Analisis univariat berasal dari data sekunder yang diperoleh melalui wawancara yang sinkron dengan rekam medis pasien yang berisi informasi tentang telah menjalani tindakan pembedahan menggunakan anastesi umum, usia, jenis kelamin, pekerjaan dan frekuensi peristaltik usus yang disajikan dalam bentuk tabulasi silang

### 3.8.1.2 Analisis bivariat

Analisa bivariat adalah jenis data yang menganalisis dua variabel, sering digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh (Notoamodjo, 2018). Analisis bivariat pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi mengunyah permen karet dan kompres hangat pada kelompok perlakuan dan kontrol.

Tabel 3.3 Analisis Uji Bivariat

| No | Variabel 1  | Variabel 2  | Alat Uji            |
|----|---|---|---------------------|
| 1  | Pre-test frekuensi peristaltik usus kelompok intervensi (KP)  | Pre-test frekuensi peristaltik usus kelompok kontrol (KK)     | <i>Mann withney</i> |
| 2  | Pre-test frekuensi peristaltik usus Kelompok intervensi (KP)  | Post-test frekuensi peristaltik usus kelompok intervensi (KP) | <i>Wilcoxon</i>     |
| 3  | Pre-test frekuensi peristaltik usus kelompok kontrol (KK)     | Post-test frekuensi peristaltik usus kelompok kontrol (KK)    | <i>Wilcoxon</i>     |
| 4  | Post-test frekuensi peristaltik usus kelompok intervensi (KP) | Post-test frekuensi peristaltik usus kelompok kontrol (KK)    | <i>Mann withney</i> |

### 3.8.2 Penyajian data

Data yang dianalisis harus disajikan dalam format yang mudah dipahami, kemudian hasil analisis akan ditarik kesimpulannya (Siyoto & Sodik, 2015). Data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan ditafsirkan dalam bentuk uraian kalimat.

### 3.9 Etika Penelitian

Adapun prinsip dari etika penelitian menurut Heryana (2020), diantaranya sebagai berikut:

1. *Respect to autonomy*

Prinsip ini menyatakan bahwa peneliti harus memberi responden kebebasan untuk membuat keputusan saat melakukan penelitian. Pada penelitian ini, ini diterapkan dengan memberikan *informed consent* sebelum dilakukan intervensi, sehingga peserta memiliki hak untuk menolak atau mundur dari penelitian. Selain itu apabila responden menolak terapi ini, intervensi akan dihentikan. Sesuai dengan permintaan responden

2. *Promotion of justice*

Dalam memperoleh risiko dan keuntungan penelitian, prinsip kesetaraan (*equity*) dan keadilan (*fairness*) berhubungan satu sama lain. Dimana pada penelitian ini peneliti melakukan intervensi mengunyah permen karet dan kompres hangat selama 1 jam tanpa membeda-bedakan responden dari jenis kelamin, agama, etnis, maupun hal lainnya. Begitu pula pada kelompok kontrol setelah dilakukan post test responden akan diedukasi mengenai manfaat dari mengunyah permen karet dan kompres hangat yang baik untuk pemulihan peristaltik usus pasca operasi.

3. *Ensuring beneficence*

Menurut prinsip ini, penelitian yang dilakukan dapat menguntungkan baik secara langsung maupun tidak langsung

bagi partisipan dan bukan hanya sekedar menghasilkan data saja. Dimana pada penelitian ini dilakukan pemberian tindakan nonfarmakologis pemberian intervensi mengunyah permen karet dan kompres hangat dalam pemulihan peristaltik usus pasca operasi.

#### 4. *Ensuring maleficence*

Prinsip ini mengatakan bahwa peneliti harus memastikan bahwa responden tidak mengalami masalah atau hal-hal yang fisik dan psikologisnya tidak diharapkan. Pada penelitian ini pemberian mengunyah permen karet dan kompres hangat dipilih melalui kriteria inklusi dan eksklusi peneliti, yang dimana terapi ini tidak dapat mencelakai atau mencederai responden.

Etik dalam penelitian ini diterbitkan oleh RSUD dr. Soedomo Trenggalek dengan nomor: 445/220/406.010.001/18.00/2024.