

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimental design* dengan menggunakan desain penelitian *pretest-posttest control group design*, kemudian dilakukan pretest untuk mengetahui kondisi awal apakah ada perbedaan antara kelompok yang telah diberikan intervensi dengan kelompok yang tidak diberikan intervensi atau kelompok kontrol (Sugiyono, 2017). Metode penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh mengunyah permen karet dan mobilisasi dini terhadap peristaltik usus pasien pasca operasi laparotomi yang dilihat dari frekuensi peristaltik usus setelah diberikan intervensi. Pasien yang diberikan intervensi mengunyah permen karet dan mobilisasi dini merupakan kelompok perlakuan sedangkan kelompok yang diberikan intervensi konvensional sesuai dengan Standar Operating Prosedur di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedomo Trenggalek merupakan kelompok kontrol.

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian Pengaruh Mengunyah Permen Karet Dan Mobilisasi Dini Terhadap Peristaltik Usus Pasca Operasi Laparotomi Di RSUD Dr. Soedomo Trenggalek.

Subjek	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
K-1	OP-1	I-P	OP-2
K-2	OK-1	I-K	OK-2

Keterangan:

K-1 : Kelompok perlakuan

K-2 : Kelompok kontrol

- OP-1 : *Pre-test* peristaltik usus yang dilakukan pada kelompok perlakuan
- OK-1 : *Pre-test* peristaltik usus yang dilakukan pada kelompok kontrol
- I-P : Intervensi mengunyah permen karet dan mobilisasi dini
- I-K : Intervensi konvensional di RS
- OP-2 : *Post-test* peristaltik usus yang dilakukan pada kelompok perlakuan
- OK-2 : *Post-test* peristaltik usus yang dilakukan pada kelompok perlakuan

Dari desain rencana penelitian di atas disimpulkan jika ada dua kelompok dalam penelitian ini yakni, kelompok yang diberikan intervensi mengunyah permen karet dan mobilisasi dini dan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi namun diberikan intervensi konvensional sesuai Standar Operasional Prosedur di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedomo Trenggalek.

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

### **3.2.1 Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang punya kuantitas serta karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini selama bulan Januari-Oktober tahun 2021 sebanyak 423 pasien laparotomi dengan rata-rata setiap bulannya terdapat 40 pasien yang menjalani operasi laparotomi di RSUD dr. Soedomo Trenggalek.

### **3.2.2 Sampel**

Sampel penelitian merupakan jumlah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien pasca operasi laparotomi di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedomo

Trenggalek. Sampel penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria pada penelitian ini adalah:

### **3.2.2.1 Kriteria inklusi**

1. Pasien dengan pasca operasi laparotomi (appendisitis, obstruksi usus, inflamasi usus kronis, kolektomi, kolostomi, ileostomi, CA kolon, reseksi usus halus)
2. Pasien pasca operasi laparotomi dengan jenis spinal anastesi
3. Pasien dengan usia 20-60 tahun
4. Pasien dengan kadar albumin lebih dari 3,5 g/dl

### **3.2.2.2 Kriteria eksklusi**

1. Pasien yang mengalami perdarahan
2. Pasien yang mengalami penurunan kesadaran
3. Pasien mengalami nyeri yang hebat pasca operasi laparotomi

### **3.2.3 Besar Sampel**

Penelitian ini dalam menentukan jumlah subjek dengan menggunakan rumus dari Federer (1963) sebagai berikut:

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

Keterangan:

t : jumlah kelompok

n : jumlah subjek per kelompok

Penghitungan menggunakan rumus Federer sebagai berikut:

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

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

$$1n-1 \geq 15$$

$$n \geq 16$$

Sampel yang akan terlibat dalam penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Federer (1963) sebanyak 16 responden dari tiap kelompok.

Untuk mengantisipasi hilangnya unit eksperimen maka dilakukan koreksi dengan  $n' = (n/1-f)$  dimana  $f$  merupakan proporsi unit eksperimen yang hilang atau mengundurkan diri atau *drop out* (Federer, 1963).

$$\begin{aligned} n' &= (n/1-f) \\ &= (16/1-0,1) \\ &= (16/0,9) \\ &= 17,777 = 18 \\ &= 18 \text{ responden} \end{aligned}$$

Sampel yang terlibat dalam penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan *drop out* menggunakan rumus Federer (1963) sebanyak 18 responden dari tiap kelompok.

Keterangan:

- $n'$  : jumlah sampel penelitian
- $n$  : besar sampel yang dihitung
- $f$  : perkiraan proporsi drop out ( $f=0,1$ )

### 3.2.4 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik yang digunakan untuk pemilihan sampel agar sampel yang dipilih dapat memenuhi kriteria yang diinginkan sesuai dengan populasi yang ada (Sugiyono, 2017). Penelitian ini menggunakan teknik *Non Probability Sampling* jenis *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu karena sesuai untuk penelitian kuantitatif atau

penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2017). Sampel dalam penelitian ini sebanyak 32 orang dari 2 kelompok.

### **3.3 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk selanjutnya dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 yaitu variabel independen dan variabel dependen.

#### **3.3.1 Variabel Independen**

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain. Variabel independen atau bebas dapat berupa stimulus yang dilakukan oleh peneliti sehingga menciptakan dampak pada variabel dependen (Nursalam, 2017). Variabel independen dalam penelitian ini adalah intervensi mengunyah permen karet dan mobilisasi dini.

#### **3.3.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi nilainya oleh variabel lain. Variabel respons akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain (Nursalam, 2017). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah peristaltik usus.

### 3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan petunjuk tentang bagaimana variabel tersebut diukur yang digunakan untuk mendefinisikan variabel-variabel yang diteliti, beserta kriteria penilaiannya dan skala datanya (Siyoto, 2015).

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Pengaruh Mengunyah Permen Karet Dan Mobilisasi Dini Terhadap Peristaltik Usus Pascaoperasi Laparotomi Di RSUD Dr. Soedomo Trenggalek.

No	Variabel Penelitian	Definisi	Parameter	Instrumen	Skala	Skor
1.	Mengunyah Permen karet dan mobilisasi dini	Sebuah gerakan memamah permen karet secara perlahan dengan gigi, otot-otot, dan lidah dengan pergerakan rahang kearah atas, bawah, dan samping disertai dengan intervensi keperawatan mobilisasi dini dengan cara melatih rentang gerak pada ekstremitas bawah dengan melatih gerakan pinggul, gerakan lutut, gerakan kaki serta melatih gerakan pergelangan kaki sebanyak 3 kali per 2 jam (jam ke 3, ke 5, ke 7) setiap gerakan diulangi sebanyak 3 kali.	Kriteria: 1. Intervensi mengunyah permen karet dan mobilisasi dini dilakukan sebanyak 3 kali setiap 2 jam selama 5 menit (jam ke 3, ke 5, dan ke 7). 2. Permen karet xylitol bebas gula 3. Gerakan pinggul a. Fleksi b. Ekstensi c. Abduksi d. Adduksi e. Rotasi internal f. Rotasi eksternal 4. Gerakan lutut a. Fleksi b. Ekstensi 5. Gerakan jari kaki a. Fleksi b. Ekstensi c. Abduksi d. Adduksi 6. Gerakan pergelangan kaki a. Inversi b. Eversi c. Dorsifleksi d. Platarfleksi	Lembar Cek list SOP (Standar Operasional Prosedur)	-	-
2.	Peristaltik usus	Gerakan yang terjadi akibat kontraksi otot usus sehingga menimbulkan terdengarnya bising	1. Dilakukan auskultasi selama 1 menit	Lembar observasi	Rasio	Sesuai pengukuran

No	Variabel Penelitian	Definisi	Parameter	Instrumen	Skala	Skor
.		usus yang dapat didengarkan menggunakan stetoskope	2. Menggunakan stetoskope merek onemed 3. Peristaltik usus dihitug setelah 3 jam pasca operasi dan dievaluasi setiap 2 jam sekali dan jam ke 8 dilakukan <i>post test</i> .			

### 3.5 Instrumen penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah untuk memperoleh suatu data yang diperlukan sesuai tujuan penelitian (Siyoto, 2015). Instrumen yang digunakan dalam melakukan penelitian ini dengan menggunakan kuesioner data demografi, lembar observasi, dan *Standar Operasional Prosedur* (SOP) mengunyah permen karet dan mobilisasi dini yang diberikan kepada 32 responden pasien pasca operasi laparotomi yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan peneliti.

#### 3.5.1 Mengunyah Permen Karet

Instrumen penelitian mengunyah permen karet menggunakan lembar cek list dan SOP. Intervensi mengunyah permen karet diberikan kepada pasien setelah pasien sadar dari pengaruh anastesi (3 jam pasca operasi laparotomi) di ruang pemulihan Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedomo Trenggalek dengan cara mengunyah permen karet xylitol bebas gula selama 5 menit sebanyak 3 kali per 2 jam (jam ke 3, ke 5, ke 7).

### **3.5.2 Mobilisasi Dini**

Instrumen yang digunakan pada mobilisasi dini menggunakan lembar cek list dan SOP. Intervensi mobilisasi dini diberikan kepada pasien setelah pasien sadar dari pengaruh anastesi (3 jam pasca operasi laparotomi) di ruang pemulihan Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedomo Trenggalek dengan cara melatih mobilisasi dini dengan latihan gerakan pinggul dengan mengarahkan tungkai kearah samping tubuh, mengarahkan tungkai dari samping tubuh mendekati tubuh hingga kaki menyilang, menggerakkan tungkai berputar kearah dalam dan kembali ke posisi semula. Gerakan lutut dengan cara menekuk lutut dan meluruskan kembali lutut. Terakhir dengan latihan gerakan kaki dengan cara mengarahkan telapak kaki kearah dalam dan kearah luar, serta merenggangkan jari-jari kaki sebanyak 3 kali per 2 jam (jam ke 3, ke 5, ke 7).

### **3.5.3 Peristaltik Usus**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi yang dilakukan pada dua kelompok (kelompok kombinasi mengunyah permen karet dan mobilisasi dini dengan kelompok kontrol) setelah pasien sadar dari pengaruh anastesi pada jam ke 3 setelah operasi yang dievaluasi setiap 2 jam sekali dan pada jam ke 8 dilakukan *post-test*. Auskultasi peristaltik usus dilakukan selama 1 menit didengarkan menggunakan stetoskop merek onemed.

## **3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi Penelitian: Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Seruni Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedomo Trenggalek.

Waktu Penelitian: Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan pada Februari 2022 – April 2022.

### **3.7 Metode Pengumpulan Data**

Langkah – langkah yang dilakukan dalam proses pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Mengajukan permohonan izin untuk melakukan penelitian ke institusi Pendidikan yakni Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dengan no etik Reg.No: 565 / KEPK-POLKESMA / 2022.
2. Mengirimkan surat permohonan izin penelitian dengan nomor surat LB.02.03/3/0868/2022 kepada Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedomo Trenggalek.
3. Setelah mendapatkan izin dari pihak institusi dan rumah sakit peneliti melakukan penelitian dengan mencari responden yang telah dilakukan tindakan pembedahan laparotomi.
4. Menjelaskan kepada calon responden dan keluarganya tentang tujuan dan manfaat dari penelitian yang akan dilakukan peneliti.
5. Responden dan keluarganya jika bersedia menjadi responden dimintai tanda tangan di lembar persetujuan.
6. Membagi klien menjadi 2 kelompok yakni, kelompok perlakuan (intervensi kombinasi mengunyah permen karet dan mobilisasi dini) dan kelompok kontrol (intervensi konvensional yang digunakan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedomo Trenggalek).

7. Melakukan tindakan *pre-test* auskultasi peristaltik usus pada jam ke 3 dan dilakukan evaluasi setiap 2 jam sekali selama 8 jam pasca operasi laparotomi.
8. Peneliti melakukan tindakan intervensi kombinasi mengunyah permen karet dan mobilisasi dini. Pemberian intervensi mengunyah permen karet dan mobilisasi dini dilakukan sebanyak 3 kali setiap 2 jam selama 5 menit (jam ke 3, ke 5, ke 7).
9. Pada kelompok kontrol pasien mendapatkan intervensi konvensional dari Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedomo Trenggalek yaitu mobilisasi dini
10. Melakukan tindakan *post-test* auskultasi peristaltik usus pada jam ke 8 pasca operasi laparotomi.
11. Data yang diperoleh selanjutnya dicatat dan disimpan untuk diolah dan dianalisis.

### **3.8 Pengolahan Data**

Pengolahan data merupakan tindakan memperoleh data dalam bentuk *rawdata* atau data mentah kemudian diolah menjadi informasi yang dibutuhkan oleh peneliti (Notoamodjo, 2018).

Teknik dalam mengolah data adalah sebagai berikut:

1. *Editing* (Editing Data)

Editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuisisioner (Notoamodjo, 2018). Hasil yang diperoleh dalam lembar observasi, lembar cek list dan kuisisioner perlu dicek kembali oleh peneliti untuk melihat kelengkapan pengisian data, melihat kelogisan jawaban dari responden.

2. *Coding* (Memberi Tanda Coding)

Setelah semua kuisioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng “kodean” atau “*coding*”, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoamodjo, 2018). Lembar observasi yang telah melalui tahap *editing* selanjutnya dilakukan pengkodean dengan cara mengklasifikasikan jawaban dengan memberi kode pada masing-masing jawaban.

### 3. *Processing/Entry* (Pemasukan Data)

Data yakni jawaban – jawaban dari masing – masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukan kedalam program atau “*software*” komputer (Notoamodjo, 2018). Hasil dari masing-masing responden dalam bentuk kode dimasukkan ke dalam program komputer. Hasil dalam penelitian ini dimasukkan dalam program SPSS 22.

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

Pengecekan semua data dari setiap sumber data atau responden untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi (Notoamodjo, 2018). Apabila data dari semua sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, dan ketidaklengkapan data, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

### **3.9 Analisa Data**

Analisa data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan uraian dasar sehingga dapat ditemukan/dirumuskan hipotesis kerja (Siyoto, 2015).

#### **3.9.1 Analisa Univariat**

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya (Notoamodjo, 2018). Data dari hasil penelitian untuk mengetahui frekuensi serta presentase responden berdasarkan dengan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, jenis pembedahan, berat badan, tinggi badan.

#### **3.9.2 Analisa Bivariat**

Analisa Bivariat yaitu analisa data yang menganalisis dua variabel. Analisis ini sering digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara dua variabel (variabel dependen dan variabel independen) (Notoamodjo, 2018).

##### **1. Uji normalitas**

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah residual yang didapat memiliki distribusi normal. Uji statistik ini menggunakan uji Shapiro wilk karena jumlah sampel kurang dari  $< 50$ . Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka dapat dikatakan data berdistribusi normal, jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka dikatakan data tidak berdistribusi normal (Sugiyono, 2017).

Dalam uji normalitas jika didapatkan data berdistribusi normal, maka pengujian dilakukan dengan analisis parametrik menggunakan uji paired sample t test, sedangkan jika data tidak berdistribusi normal, maka pengujian dilakukan dengan analisis non-parametrik *Wilcoxon signed rank test* (Sugiyono, 2017).

## 2. Uji homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi bervariasi homogen atau tidak (Sugiyono, 2015).

Prosedur pengujian:

$H_0$  : Populasi data homogen

$H_a$  : Populasi data tidak homogen

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika  $sig > 0,05$  maka (alpha)  $H_0$  diterima

Jika  $sig < 0,05$  maka (alpha)  $H_0$  ditolak (Sugiyono, 2015).

## 3. Uji hipotesis

### a. Uji paired t test

Uji paired t test merupakan pengujian yang dilakukan pada dua sampel yang berpasangan. Sampel yang berpasangan dapat dikatakan sebagai sampel dengan subyek yang sama tetapi mendapatkan dua perlakuan yang berbeda (Sugiyono, 2017).

### b. Uji *Independent T test*

Uji *Independent T test* merupakan uji komparatif atau uji beda yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan mean atau rerata yang bermakna antara 2 kelompok bebas atau dua kelompok yang tidak berpasangan yang mempunyai skala data interval/rasio (Sugiyono, 2017).

Tabel 3. 3 Uji Bivariat

No.	Variabel 1	Variabel 2	Uji
1.	<i>Pretest- posttest</i> peristaltik usus kelompok perlakuan		<i>Paired t test</i>
2.	<i>Pretest- posttest</i> peristaltik usus kelompok kontrol		<i>Paired t test</i>

No.	Variabel 1	Variabel 2	Uji
3.	<i>Pre-test</i> peristaltik usus kelompok perlakuan dan kelompok kontrol		<i>Independent t test</i>
4.	<i>Post-test</i> peristaltik usus kelompok perlakuan dan kelompok kontrol		<i>Independent t test</i>

### 3.10 Penyajian Data

Data statistik perlu disajikan dalam bentuk yang mudah dibaca dan dimengerti. Tujuannya adalah agar informasi hasil analisis yang diberikan dapat ditarik kesimpulan sebagai hasil dari analisa data (Siyoto, 2015). Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel untuk menginterpretasikan suatu data serta untuk penjelasannya dalam bentuk uraian kalimat yang dipakai untuk menjelaskan dan untuk melengkapi hasil data yang sudah diklasifikasikan dan di tabulasi.

### 3.11 Etika Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dan sudah mendapatkan sertifikat uji etik dengan no Registrasi: No: 565 / KEPK-POLKESMA / 2022. Sebelum melakukan pengumpulan data, peneliti mendekati, memperkenalkan diri, dan menjelaskan identitas serta tujuan peneliti terlebih dahulu kepada responden yang terpilih untuk menghindari masalah etik maka dilakukan penekanan pada masalah etik yang meliputi (Notoamodjo, 2018):

#### 3.11.1 Prinsip Dasar dan Kaidah Etika Penelitian

1. Dalam aspek menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Dalam aspek menghormati harkat dan martabat manusia, pada penelitian ini, peneliti memberikan kebebasan kepada subjek untuk berpartisipasi ataupun

tidak dalam penelitian, peneliti juga menyiapkan lembar *informed consent* yang berisikan ketentuan-ketentuan dan hak subjek sebagai partisipan dalam penelitian.

2. Dalam aspek menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*).

Peneliti berupaya untuk menjaga privasi responden sebagai subjek dalam penelitian. Peneliti tidak mencantumkan nama, hanya kode untuk mengganti nama tersebut. Kerahasiaan subjek dijamin oleh peneliti dan data yang sudah terkumpul akan diadukan ketika sudah selesai penelitian.

3. Dalam aspek keadilan dan keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)

Dalam penelitian, peneliti berupaya untuk mempertahankan prinsip keterbukaan dengan cara jujur dan berhati-hati dalam melakukan penelitian. Prinsip keterbukaan dan kejujuran dilakukan dengan memaparkan tujuan dan prosedur dalam penelitian serta tindakan yaitu intervensi mengunyah permen karet dan mobilisasi dini kepada responden.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*).

Responden berhak merasa nyaman, dan terlindung dari bahaya atas kerugian dari penelitian. Penelitian ini membutuhkan waktu 5 menit yang dilakukan sebanyak 3 kali intervensi ada kemungkinan responden akan merasa terganggu, maka penelitian dilakukan pada saat responden bersedia atau mengizinkan peneliti untuk melakukan intervensi.