

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan yang disusun untuk membantu peneliti dalam melaksanakan seluruh tahapan penelitian. Tujuannya adalah untuk memberikan pedoman yang terarah dan sistematis, sehingga pelaksanaan penelitian berjalan secara terorganisir dan sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai. (Ibnu, 2022). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi eksperimental. Desain quasi eksperimental merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengevaluasi hubungan kausal antara variabel-variabel yang diteliti. (Anantasia & Rindrayanti, 2025). Desain ini menggunakan subjek dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen menerima edukasi mobilisasi dini menggunakan media video, sedangkan kelompok kontrol diberikan edukasi mobilisasi dini tanpa menggunakan media video hanya menggunakan metode ceramah saja.

Subjek	Perlakuan	Post test
KE	DM	O1
KK	TM	O2

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Keterangan:

KE : Kelompok Eksperimen

KK : Kelompok Kontrol

- DM : Pemberian edukasi mobilisasi dini menggunakan media video
- TM : Pemberian edukasi mobilisasi dini tanpa menggunakan video
- O1 : Penilaian pemahaman setelah diberikan edukasi mobilisasi dini menggunakan media video
- O2 : Penilaian pemahaman setelah diberikan edukasi mobilisasi dini tanpa menggunakan media video

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan satuan obyek/subyek yang ingin diteliti. (Ibnu, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien post laparotomi di RSUD Kanjuruhan Malang selama periode bulan September – November 2025. Berdasarkan studi pendahuluan populasi pada bulan Januari – Juni berjumlah 41 pasien.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian anggota dari populasi yang digunakan sebagai sumber data utama dalam sebuah penelitian. (Amin et al., 2023). Pada penelitian ini perhitungan sampel menggunakan rumus besar sampel sampling acak sederhana yaitu sebagai berikut

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot \sigma^2 \cdot N}{d^2 \cdot (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot \sigma^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel

N = besar populasi

$Z_{1-\alpha/2}$ = nilai Z pada taraf kepercayaan tertentu (misalnya 1,96 untuk 95%)

d = presisi yang ditentukan (bisa juga disebut margin of error)

σ^2 = varians dari sampel

Berdasarkan persamaan diatas dengan melihat populasi pada bulan Januari – Juni, maka sampel jumlah responden dapat dihitung sebagai berikut

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (1)^2 \times 41}{(0,05)^2 \times (41 - 1) + (1,96)^2 \times (1)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 1 \times 41}{0,0025 \times 40 + 3,8416}$$

$$n = \frac{157,5056}{3,9416}$$

$$n = 39,95 \approx 40$$

3. Teknik Sampling

Teknik Sampling adalah metode atau prosedur yang digunakan oleh peneliti untuk memilih sampel dari populasi. Tujuannya adalah untuk mendapatkan data atau informasi yang representatif terhadap keseluruhan populasi tanpa harus meneliti seluruh anggotanya. (Ishtiaq, 2019). Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak sederhana (*simple random sampling*). Teknik ini memberikan peluang yang sama bagi setiap individu dalam populasi untuk terpilih sebagai anggota sampel. Pada penggunaan teknik ini perlu untuk memperhatikan kriteria eksklusi yaitu sebagai berikut

1. Pasien dalam keadaan koma
2. Pasien dengan riwayat operasi laparatomi sebelumnya yang kompleks atau rekonstruksi gastrointestinal yang rumit
3. Pasien yang memiliki ketergantungan pada analgesik opioid sebelum operasi

C. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:38), variabel penelitian merupakan atribut, karakteristik, atau nilai dari seseorang, objek, organisasi, atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu dan ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis serta dijadikan dasar dalam menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel utama, yaitu

1. Variabel Independent (bebas)

Variabel independent yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya variabel terikat. Variable independent dalam penelitian ini adalah edukasi mobilisasi dini menggunakan media video.

2. Variabel Dependent (terikat).

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas dan sering disebut sebagai variabel konsekuen, kriteria, atau output dalam suatu penelitian. Pemulihan pasien post laparatomi menjadi variable terikat dalam penelitan ini.

D. Definisi Operasional

Menurut Kountur (2018), definisi operasional merupakan penjelasan mengenai suatu variabel dalam bentuk yang dapat diukur secara nyata. Definisi ini menyajikan informasi yang dibutuhkan untuk melakukan pengukuran terhadap variabel yang menjadi objek penelitian.

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Efektivitas Edukasi Mobilisasi Dini Menggunakan Media Video terhadap Pemulihan Pasien Post Laparatomi di RSUD Kanjuruhan Malang

Variabel	Definisi	Parameter	Alat ukur	Skala Data	Hasil
Edukasi mobilisasi dini dengan media video	Penyuluhan berupa tayangan video berisi informasi prosedur, manfaat, dan langkah-langkah mobilisasi dini pasca operasi kepada pasien post laparotomi beserta melakukan pendampingan pada pasien untuk mobilisasi dini.	Video berdurasi 3 menit yang berisikan penjelasan mengenai prosedur mobilisasi dini yaitu diantaranya pada 6 jam setelah operasi melakukan latihan ringan seperti menggerakkan kaki dan tangan dengan gerakan menekuk dan meluruskan, pada 12 jam setelah operasi melakukan gerakan miring kanan dan kiri, selanjutnya pada 24 jam setelah operasi mulai belajar duduk di sisi tempat tidur. (Dilakukan sesuai dengan SOP)	Video edukasi	Nominal	Kemampuan pasien melakukan mobilisasi dini post laparatomi, seperti menekuk kaki dan tangan, memiringkan badan ke kanan dan kiri, duduk di tepi tempat tidur, dan berjalan secara perlahan dengan bantuan keluarga

Pemulihan pasien post laparatomi	Proses kembalinya fungsi normal tubuh setelah operasi laparotomi, terutama dalam hal kemampuan pasien dalam mobilisasi, fungsi saluran pencernaan (persistaltik usus) dan penurunan tingkat nyeri pada luka post laparatomi	1. Penjelasan responden mengenai kemampuan bermobilisasi, 2. Tingkat nyeri yang dirasakan dengan rentang skala Numeric Rating Scale (NRS) 3. Auskultasi peristaltik usus muncul dalam < 24 jam dan waktu pertama flatus setelah operasi.	Lembar observasi dengan ceklis SOP kemampuan mobilisasi, skala NRS dan pengukuran peristaltik usus menggunakan alat stetoskop	Ordinal	1. Waktu pasien pertama dapat bermobilisasi yang di kategorikan pada - Kode 1 = 6 jam - Kode 2 = 12 jam - Kode 3 = 24 jam - Kode 4 = >24 jam 2. Hasil ukur tingkat nyeri menggunakan skala NRS dengan skala 0 - 10 3. Penilaian bunyi usus dan flatus yang dikategorikan - Kode 1 = 6 jam - Kode 2 = 12 jam - Kode 3 = 24 jam - Kode 4 = >24 jam
----------------------------------	---	---	---	---------	--

E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUD Kanjuruhan Malang

2. Waktu Penelitian

Pengumpulan data akan dilakukan pada tanggal 25 Agustus 2025 – 31 Oktober 2025

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Instrumen ini berperan sebagai pengukur yang memungkinkan pengumpulan data kuantitatif secara objektif terhadap berbagai karakteristik dari variabel yang diteliti. (Nurlaelah et al., 2021). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah video edukasi, lembar observasi, dan skala pengukuran intensitas nyeri dengan *numeric rating scale (NRS)*. *Numeric rating scale* sebagai alat ukur intensitas nyeri dengan nilai validitas umumnya berada di atas $r = 0,70$. NRS memiliki reliabilitas tinggi, dengan nilai Cronbach's alpha $>0,80$. (Pratitdya et al., 2020). Penilaian peristaltik usus dalam lembar observasi meliputi frekuensi peristaltik usus dan waktu pertama flatus.

G. Metode Pengumpulan Data

1. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini berisi tentang riwayat edukasi dan indikator pemulihan seperti kemampuan mobilisasi, penurunan intensitas nyeri, dan pemulihan peristaltik usus.

a. Riwayat edukasi

Pada lembar observasi dijelaskan riwayat edukasi yang bermaksud responden menerima edukasi dengan media video atau tidak sebelumnya. Hal ini juga untuk membedakan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

b. Indikator pemulihan kemampuan mobilisasi

Berisikan ceklis sesuai SOP mobilisasi dini dengan menilai setiap aktivitas secara berkala untuk menilai tingkat kemandirian, kecepatan respon, stabilitas tubuh, serta adanya keluhan atau hambatan yang dialami selama proses mobilisasi. Data yang dikumpulkan menjadi dasar evaluasi efektivitas intervensi mobilisasi dan progres pemulihan pasien

c. Indikator pemulihan intensitas nyeri

Dalam pengukuran intensitas nyeri peneliti menggunakan Numeric Rating Scales (NRS). Skala ini memudahkan pasien dalam menginterpretasikan nyerinya dari skala 0-10. Skala nyeri angka 0 yang menunjukkan tidak adanya rasa nyeri sama sekali. Angka 1-3 menggambarkan nyeri ringan, yakni rasa sakit mulai terasa namun masih dapat ditoleransi tanpa mengganggu aktivitas. Skala 4-6 menunjukkan nyeri sedang, di mana rasa sakit mulai terasa mengganggu dan memerlukan upaya yang lebih besar untuk menahannya. Sementara itu, skala 7-10 menandakan nyeri berat, yaitu intensitas nyeri sangat tinggi hingga tidak tertahankan, sehingga pasien

mungkin menunjukkan reaksi fisik seperti meringis, berteriak, atau menangis karena rasa sakit yang luar biasa.

d. Indikator pemulihan peristaltic usus

Indikator pemulihan peristaltic usus dalam lembar observasi berisikan tentang auskultasi bunyi usus dan waktu pertama flatus. Pengukuran ini dilakukan setiap tahap mobilisasi dini yaitu mulai dari 6 jam, 12 jam dan 24 jam post laparatomi.

H. Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

- a) Menentukan judul penelitian dan berkonsultasi dengan dosen pembimbing
- b) Peneliti menyampaikan surat permohonan izin kepada pihak terkait yakni Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Malang untuk melaksanakan studi pendahuluan sebagai langkah awal dalam proses penelitian.
- c) Peneliti mendapat surat pengantar untuk melakukan studi pendahuluan di RSUD Kanjuruhan Malang
- d) Peneliti menyusun proposal skripsi dan merencanakan instrument penelitian yang akan digunakan dengan mengkonsultasikan kepada dosen pembimbing
- e) Peneliti melaksanakan seminar proposal dan melakukan revisi berdasarkan masukan yang diperoleh dari seminar tersebut.

- f) Peneliti mengajukan kelayakan etik penelitian kepada komisi etik Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang untuk penerbitan surat pengambilan data
- g) Melakukan pengurusan perizinan penelitian di RSUD Kanjuruhan Malang

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti melakukan inform consent kepada responden yang akan dilakukan penelitian
- b. Melakukan intervensi edukasi mobilisasi dini menggunakan media video pada kelompok eksperimen dengan memberikan pendampingan pada pemutaran video selama satu kali melalui laptop.
- c. Memberikan edukasi mobilisasi dini sesuai standar operasional prosedur dengan metode ceramah tanpa menggunakan media video pada kelompok kontrol.
- d. Pemberian edukasi dilakukan pada pre operasi.
- e. Pelaksanaan penelitian pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dilakukan di tempat atau kamar yang berbeda.
- f. Mengumpulkan data dengan melihat kemampuan mobilisasi, mengukur tingkat nyeri dan pemeriksaan auskultasi peristaltik usus setelah dilakukan intervensi edukasi mobilisasi dini dengan media video dan mendokumentasikan di lembar observasi.
- g. Setelah data berhasil dikumpulkan dari sejumlah responden, peneliti mendokumentasikan seluruh data yang diperoleh dengan cara

mengelola dan menganalisis data tersebut, kemudian menyusunnya menjadi bagian hasil dan pembahasan dalam laporan penelitian.

I. Analisis Data

Analisis data adalah tahapan dalam penelitian yang bertujuan untuk mengolah data yang telah diperoleh dari responden atau sumber lainnya. Proses ini meliputi pengelompokan data berdasarkan variabel dan kategori responden, pengorganisasian data ke dalam tabel sesuai dengan variabel yang diteliti, penyajian data berdasarkan topik penelitian, serta melakukan analisis perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya.. (Sugiyono, 2023)

1. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan teknik analisis statistik yang digunakan untuk mengevaluasi satu variabel secara terpisah. Fokus utama dari analisis ini adalah mengidentifikasi dan mendeskripsikan karakteristik variabel tanpa mengaitkannya dengan variabel lain. (Sugiyono, 2023). Analisis terhadap variable edukasi mobilisasi dini menggunakan media video dilakukan dengan meninjau jenis aktivitas yang dilakukan oleh pasien, meliputi kegiatan seperti duduk, berdiri, hingga berjalan ringan, serta waktu dan durasi pelaksanaan selama tiga hari setelah operasi. Variabel pemulihan pasien post laparotomi dievaluasi dengan melihat beberapa indikator yaitu pasien dapat melakukan mobilisasi dini, intensitas nyeri menurun, dan pemulihan peristaltic usus. Untuk mengukur kemampuan mobilisasi pasien menggunakan lembar observasi dengan ceklis sesuai SOP

yang sudah dilakukan pasien. Intensitas nyeri diukur melalui skala Numeric Rating Scale (NRS), sesudah dilakukan mobilisasi. Sedangkan untuk pemulihan peristaltik usus, data yang dianalisis mencakup munculnya bunyi usus yang terdeteksi melalui auskultasi dan waktu terjadinya flatus pertama.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah metode statistik untuk mengevaluasi keterkaitan antara dua variabel yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan. (Sarwono & Handayani, 2022). Pada penelitian ini analisis bivariat menggunakan uji statistik nonparametrik karena skala data berbentuk ordinal. Penelitian ini mencakup analisis uji normalitas terhadap skor pemulihan pasien post laparotomi untuk menentukan apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Jenis uji normalitas yang digunakan adalah Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 responden. Hasil uji normalitas akan menunjukkan nilai signifikansi (p -value). Apabila nilai $p > 0,05$, maka data dianggap berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai $p < 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal. (Widyastuti et al., 2022)

Apabila uji normalitas menunjukkan distribusi data normal, maka analisis dilanjutkan dengan menggunakan Uji T-Test Independent. Namun, apabila distribusi data tidak normal, maka analisis dilakukan dengan menggunakan uji Mann-Whitney U Test.

I. Teknik Pengolahan Data

1) Penyuntingan Data (*Editing*)

Dalam tahap ini, data yang telah dikumpulkan atau diperoleh, diperiksa kembali untuk memastikan bahwa lembar observasi sudah terisi semua saat pengumpulan data. Perubahan ini dapat dilakukan setelah tahap pengumpulan data atau setelah data dikumpulkan.

2) Pengkodean (*Coding*)

Pada tahap ini, untuk membuat proses pengolahan data lebih mudah, di tahap masing-masing jawaban akan diberikan dengan kode yang terdiri dari angka, setelah itu angka-angka tersebut dimasukkan ke dalam data kategorik oleh peneliti. Peneliti membuat pengkodean sebagai berikut

Tabel 3. 3 Tabel Coding dalam Pengolahan Data

No.	Komponen	Coding
1.	Riwayat Edukasi	Kode 1 : Edukasi dengan video Kode 2 : Edukasi tanpa video
2.	Jenis Kelamin	Kode 1 : Laki-laki Kode 2 : Perempuan
3.	Usia	Kode 1 : 5-25 tahun Kode 2 : 26-45 tahun Kode 3 : 46-65 tahun Kode 4 : 66-85 tahun
4.	Indikasi operasi	Kode 1 : Colelitiasis Kode 2 : Peritonitis Kode 3 : Apendicitis Kode 4 : TU Colon Kode 5 : Ca caput pankreas Kode 6 : TU Rectosigmoid Kode 7 : Ileus obstruksi Kode 8 : Hil reponible Kode 9 : Tumor abdomen Kode 10 : Tu caput pankreas Kode 11 : Hil bilateral + hernia ventralis Kode 12 : Hernia umbilical

	Kode 13 : Hernia duplex d/s
5. Kemampuan mobilisasi	Kode 1 : 6 jam Kode 2 : 12 jam Kode 3 : 24 jam Kode 4 : > 24 jam P : Pernyataan
6. Pemulihan peristaltic usus	Kode 1 : 6 jam Kode 2 : 12 jam Kode 3 : 24 jam Kode 4 : > 24 jam

3) *Skoring*

Proses skoring merupakan langkah memberikan nilai numerik terhadap data hasil pengukuran variabel yang telah dikumpulkan. Penilaian ini dapat dilakukan secara manual ataupun dengan bantuan perangkat lunak seperti Microsoft Excel atau SPSS, tergantung pada jenis variabel dan alat ukur yang digunakan. Untuk indikator pemulihan pada indikator intensitas nyeri, penilaian dilakukan menggunakan Numeric Rating Scale (NRS), yaitu skala 0–10 yang mencerminkan tingkat nyeri subjektif pasien. Karena berbentuk data ordinal, skor ini dapat langsung dianalisis tanpa perlu konversi lebih lanjut.

Penilaian terhadap pemulihan peristaltik usus dilakukan berdasarkan dua aspek: auskultasi bunyi usus dan waktu munculnya flatus pertama pascaoperasi. Setiap indikator dinilai secara kualitatif, seperti flatus yang terjadi dalam 6 jam pertama diberi skor 1, > 6 jam – ≤ 12 jam diberi skor 2, >12 jam – ≤ 24 jam diberi skor 3, dan jika lebih dari 24 jam diberi skor 4

4) *Memasukkan data (Entry)*

Pada tahap ini, data yang telah diperoleh dimasukkan ke dalam kolom-kolom sesuai dengan format yang telah disiapkan dalam lembar observasi

berdasarkan jawaban dari responden. Selanjutnya, data tersebut ditransfer ke dalam tabel Microsoft Excel dan diolah menggunakan SPSS versi 25 untuk melakukan analisis uji validitas dan reliabilitas.

5) *Cleaning*

Tahap Cleaning merupakan tahap pengecekan kembali yang dilakukan untuk memastikan bahwa data yang sudah di masukkan dan diminimalisir kesalahannya dalam pengkodean, pemasukkan data, dan ketidaklengkapan data itu tidak salah. Data yang sudah dimasukkan tersebut kemudian dianalisis.

G. Etik Penelitian

Penelitian ini sudah melewati uji kelayakan etik di RSUD Kanjuruhan pada tanggal 4 September 2025 nomor 072.1/EA.KEPK-046/35.07.302.101/2025 dengan memperhatikan nilai sosiasal, nilai ilmiah, pemerataan beban dan manfaat, resiko, bujukan/eksploitasi, kerahasiaan dan privacy, dan persetujuan setelah penjelasan.

Menurut (Putra et al., 2021) prinsip etik penelitian adalah sebagai berikut

1. Menjaga kerahasiaan dan privasi partisipan.

Privasi merupakan hak mendasar setiap individu. Untuk itu, peneliti perlu menjaga identitas subjek dengan menggunakan kode atau inisial, khususnya apabila partisipan tidak berkenan jika identitasnya diketahui publik. Tindakan ini melindungi subjek dari potensi pelanggaran privasi atau penyalahgunaan data pribadi.

2. Menimbang manfaat dan risiko penelitian

Peneliti harus menjalankan prosedur penelitian secara hati-hati dan bertanggung jawab agar hasilnya memberikan manfaat maksimal bagi subjek dan bisa diterapkan secara lebih luas dalam populasi. Di sisi lain, setiap potensi risiko harus ditekan seminimal mungkin. Jika terdapat indikasi bahwa partisipasi dalam penelitian dapat menyebabkan cedera atau tekanan psikologis, maka subjek perlu dikeluarkan dari penelitian guna melindungi keselamatannya.

3. Menghargai Hak Asasi Manusia

Responden harus diperlakukan dengan penuh rasa hormat dan kemanusiaan. Mereka memiliki kebebasan untuk menentukan apakah bersedia berpartisipasi atau tidak, tanpa adanya tekanan, konsekuensi negatif, atau dampak terhadap proses penyembuhan jika mereka merupakan klien. Peneliti berkewajiban memberikan informasi yang jelas mengenai penelitian serta bertanggung jawab atas segala kemungkinan yang dapat menimpa partisipan. Calon subjek juga harus menerima penjelasan lengkap mengenai tujuan penelitian sebelum memberikan persetujuan. Mereka berhak penuh untuk ikut serta atau menolak tanpa paksaan. Dalam formulir persetujuan (informed consent), perlu dicantumkan bahwa seluruh data yang dikumpulkan semata-mata digunakan untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan.