

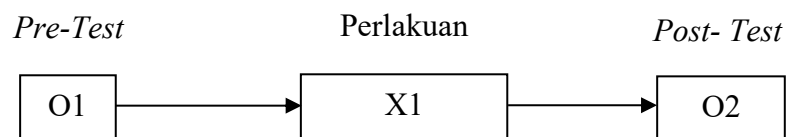
BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian analitik eksperimen dengan rancangan Pra-Eksperimen (*Pre and Post Test Without Control Group Design*). Dalam rancangan ini, tidak digunakan kelompok pembanding (kontrol), tetapi hanya menggunakan satu kelompok subjek yang diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi kembali setelah diberikan intervensi.

Bagan rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Bagan 4.1 Rancangan Penelitian

Keterangan:

1. O1 (*Pre-test*): Pengukuran intensitas nyeri pada pasien post operasi apendiktomi sebelum diberikan intervensi.
2. X1 (Intervensi): Pemberian terapi kombinasi *Finger Hold* (Genggam Jari) dan *Early Mobilization* (Mobilisasi Dini).
3. O2 (*Post-test*): Pengukuran intensitas nyeri setelah diberikan intervensi.

B. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (Bebas) Variabel independen dalam penelitian ini adalah Kombinasi Terapi *Finger Hold* dan *Early Mobilization*.
 - a. *Finger Hold*: Merupakan teknik relaksasi genggam jari yang menyeimbangkan energi tubuh untuk menurunkan ketegangan fisik dan emosi.
 - b. *Early Mobilization*: Merupakan aktivitas fisik yang dimulai 6-8 jam pasca operasi, dimulai dari latihan gerak sendi pada ekstermitas atas dan ekstermitas bawah, miring kanan-kiri, duduk, hingga berjalan untuk melancarkan sirkulasi dan mencegah kekakuan otot.

2. Variabel Dependen (Terikat) Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Penurunan Intensitas Nyeri.

- a. Nyeri diukur menggunakan instrumen skala nyeri (NRS) untuk menilai perubahan sensasi nyeri akibat insisi bedah sebelum dan sesudah intervensi.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan April hingga Juni 2026 dan akan dilakukan di Ruang Rawat Inap Bedah (Ruang Seruni) RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien pasca operasi apendiktomi di RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu. Berdasarkan data pra-penelitian, pada periode Januari sampai November 2025 tercatat sebanyak 148 kasus.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian pasien post operasi apendiktomi yang akan diteliti pengaruh kombinasi terapi *finger hold* dan *early mobilization* terhadap penurunan intensitas nyeri. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan responden yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.

Perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus:

$$n = \left(\frac{Z \cdot S}{E \cdot \bar{X}} \right)^2$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

Z = nilai Z pada tingkat kepercayaan 95% (1,96)

S = standar deviasi penelitian sebelumnya (8,05)

E = ketetapan relatif yang diinginkan (5%)

$\bar{X}$ = rata-rata penelitian sebelumnya (49,10)

$$n = \left(\frac{1,96 \cdot 8,05}{0,05 \cdot 49,10} \right)^2 = 41,08 \approx 41$$

Untuk mengantisipasi drop out 15%:

$$n' = \frac{n}{1 - f} = \frac{41}{1 - 0,15} = \frac{41}{0,85} = 48,23 \approx 48 \text{ Responden}$$

Jadi jumlah sampel penelitian ini adalah 48 Responden.

3. Kriteria responden

a. Kriteria inklusi :

- 1.) Pasien bersedia menjadi subjek penelitian
- 2.) Pasien dengan diagnosis post op apendiktomi hari pertama
- 3.) Pasien dengan kesadaran composmentis
- 4.) Pasien dengan nyeri ringan hingga nyeri berat

b. Kriteria eksklusi :

- 1.) Pasien tidak selesai menjadi responden selama penelitian
- 2.) Pasien pulang atau meninggal sebelum 3 hari

E. Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung dari responden (pasien post operasi apendiktomi) di Ruang Seruni RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu. Data primer dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Data Karakteristik Responden: Data ini diperoleh melalui wawancara dan pengisian lembar observasi demografi. Data yang dikumpulkan mencakup:
 - a. Usia: Untuk melihat maturitas fisik dan psikologis responden dalam merespon nyeri.
 - b. Jenis Kelamin: Karena terdapat perbedaan sensitivitas nyeri antara laki-laki dan perempuan.
 - c. Pekerjaan: Aktivitas utama responden yang dilakukan secara rutin

d. Aktivitas fisik: Untuk melihat frekuensi dan intensitas aktivitas harian yang dilakukan responden.

2) Data Variabel Dependen (Intensitas Nyeri): Data intensitas nyeri insisi post operasi dikumpulkan secara langsung oleh peneliti pada saat *pre-test* (sebelum intervensi) dan *post-test* (setelah intervensi).

a. Instrumen: Menggunakan lembar observasi *Numeric Rating Scale* (NRS) atau Skala Angka.

b. Prosedur: Pasien diminta untuk menyatakan atau menunjuk angka antara 0 (tidak nyeri) sampai 10 (nyeri sangat hebat) pada kuesioner yang menggambarkan intensitas nyeri yang dirasakan pada area luka operasi. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi *Finger Hold* dan *Early Mobilization*.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data pendukung yang tidak diambil langsung dari wawancara pasien, melainkan diperoleh dari catatan atau dokumen yang sudah tersedia di rumah sakit. Data sekunder penelitian ini adalah:

1) Data Rekam Medis Pasien: Diperoleh dari status pasien di Ruang Seruni RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu untuk keperluan:

a. Memastikan diagnosis medis pasien adalah *Post Operasi Apendiktomi* (bukan kasus bedah lain).

b. Mengetahui jam selesainya operasi untuk menentukan waktu dimulainya intervensi (dimulai 6-8 jam post operasi).

c. Memastikan tidak ada komplikasi berat.

d. Melihat terapi farmakologi (analgetik) yang diberikan sebagai data pengontrol.

2. Instrumen Penelitian

a. Lembar Observasi Karakteristik Responden: usia, jenis kelamin, pekerjaan, aktivitas fisik.

- b. Lembar Skala Nyeri (NRS - Numeric Rating Scale): Instrumen baku untuk mengukur skala nyeri 0-10. Skala ini valid dan reliabel untuk menilai intensitas nyeri pada pasien bedah. Berikan kuesioner
 - c. SOP (Standar Operasional Prosedur): Panduan pelaksanaan *Finger Hold* dan *Early Mobilization*.
- 3. Uji validitas dan reabilitas

Validitas dan reliabilitas *Numeric Rating Scale (NRS)* tergolong baik dan sudah teruji pada berbagai penelitian, dengan hasil validitas numerik mencapai $r=0,90$ dan reliabilitas lebih dari 0,95. Hal ini menunjukkan bahwa NRS adalah instrumen yang akurat dalam mengukur apa yang ingin diukur (validitas) dan konsisten (reliabilitas) untuk menilai intensitas nyeri.
- 4. Prosedur Pengumpulan Data
 - a. Tahap Pre-Test: Peneliti melakukan pengukuran skala nyeri awal pada responden 6-8 jam setelah operasi sebelum intervensi diberikan.
 - b. Tahap Intervensi:
 - 1) Peneliti memberikan terapi kombinasi. Pertama, melakukan *Finger Hold* selama 10-15 menit (menggenggam jari secara berurutan sambil napas dalam) untuk memberikan efek relaksasi dan menutup gerbang nyeri (*gate control*).
 - 2) Dilanjutkan dengan *Early Mobilization* yang dilakukan secara bertahap yaitu dimulai dari gerak sendi ekstermitas atas dan ekstermitas bawah, duduk di tepi tempat tidur, berdiri sesuai toleransi pasien. Tindakan ini bertujuan untuk melancarkan aliran darah dan mencegah kekakuan otot perut, serta mempercepat proses pemulihan pasca operasi.
 - 3) Intervensi dilakukan secara bertahap selama 3 hari perawatan.
 - c. Tahap Post-Test: Peneliti melakukan pengukuran ulang skala nyeri 10-15 menit setelah intervensi selesai pada setiap sesi untuk melihat perubahannya.

F. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul akan diolah melalui beberapa tahapan sistematis untuk memastikan keakuratan dan kelengkapan data sebelum dianalisis. Tahapan tersebut adalah:

1. Editing

Peneliti meninjau kembali setiap lembar observasi dan instrumen skala nyeri untuk memastikan seluruh data terisi lengkap, jelas, dan konsisten. Tahap ini juga mencakup pengecekan apakah ada data yang hilang, tidak logis, atau tidak sesuai instruksi pengisian.

2. Coding

Pada tahap ini peneliti memberikan kode numerik pada data kategorik, seperti 1 = Laki-laki dan 2 = Perempuan, agar data dapat diolah lebih mudah dalam perangkat lunak statistik. Coding membantu menyeragamkan format data sehingga proses analisis menjadi lebih efisien dan meminimalkan kesalahan saat entri.

3. Scoring

Peneliti menetapkan skor sesuai hasil ukur yang diperoleh, terutama pada variabel nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dengan rentang nilai 0–10. Skor ini menjadi dasar untuk analisis statistik sesuai kriteria tingkat nyeri masing-masing responden.

4. Entry

Semua data yang sudah melalui proses editing, coding, dan scoring kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak statistik seperti SPSS. Pada tahap ini peneliti memastikan setiap variabel diinput sesuai format, label, dan jenis data yang benar sehingga siap dianalisis.

5. Cleaning

Data yang telah diinput diperiksa ulang untuk memastikan tidak ada kesalahan seperti duplikasi, ketidaksesuaian nilai, atau kekeliruan pengetikan. Cleaning dilakukan agar data yang digunakan benar-benar valid, rapi, dan siap untuk proses analisis lanjutan.

G. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden. Data numerik (usia) disajikan dalam bentuk mean, median, standar deviasi, minimum, dan maksimum, sedangkan data kategorik (jenis kelamin, pekerjaan, dan aktivitas fisik) disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan persentase.

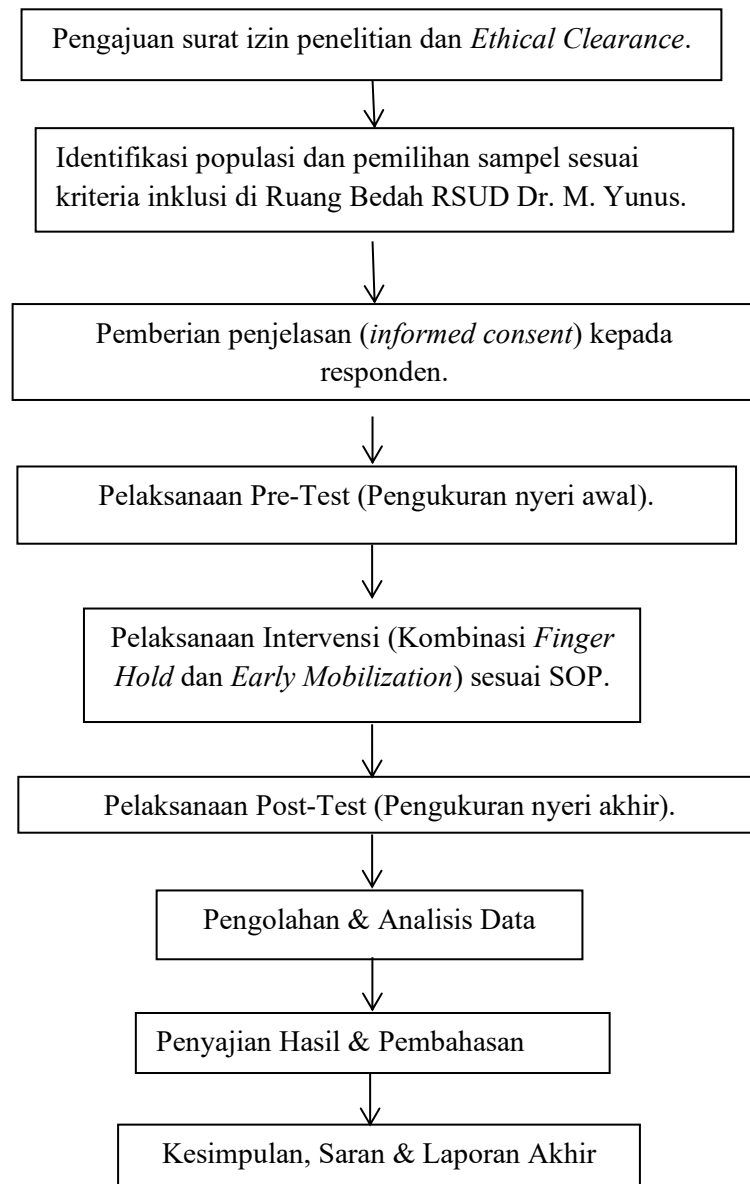
2. Analisis Bivariat

Digunakan untuk menganalisis pengaruh kombinasi *finger hold* dan *early mobilization* terhadap penurunan nyeri. Karena penelitian ini menggunakan desain pre-test dan post-test pada satu kelompok, maka uji statistik yang digunakan adalah:

- a. Uji Normalitas: Menggunakan *Shapiro-Wilk* (karena sampel < 50) untuk mengetahui distribusi data.
- b. Uji Hipotesis:
 - 1) Hasil penelitian data tidak berdistribusi normal, menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test.
- c. Tingkat kepercayaan ditetapkan 95% Jika $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh signifikan kombinasi intervensi terhadap penurunan nyeri.

H. Alur Penelitian

Secara sistematis, alur penelitian ini dapat digambarkan dalam bagan berikut:



Bagan 4.2 Alur Penelitian

I. Etika Penelitian

Penelitian ini menerapkan prinsip etika keperawatan untuk melindungi hak-hak responden, meliputi:

1. Persetujuan Setelah Pemberian Informasi (*Informed Consent*): Peneliti akan menyampaikan penjelasan yang jelas dan lengkap mengenai tujuan serta prosedur penelitian kepada calon responden. Partisipasi dilakukan secara sukarela dan responden yang setuju akan menandatangani lembar persetujuan tanpa unsur tekanan.
2. Tanpa Identitas (*Anonymity*): Identitas pribadi responden tidak akan dicantumkan dalam instrumen penelitian. Peneliti hanya menggunakan kode tertentu untuk menjaga privasi responden.
3. Kerahasiaan Data (*Confidentiality*): Seluruh data dan informasi yang diberikan responden akan dirahasiakan serta digunakan semata-mata untuk tujuan penelitian.
4. Prinsip Keadilan (*Justice*): Semua responden, baik yang berada pada kelompok intervensi maupun kontrol, akan diperlakukan dengan sama dan adil. Setelah penelitian selesai, kelompok kontrol juga akan memperoleh kesempatan untuk menerima edukasi yang diberikan kepada kelompok intervensi.
5. Asas Kemanfaatan (*Beneficence*): Peserta yang mengikuti penelitian ini akan memperoleh informasi mengenai manfaat dan pengaruh dari terapi *Finger Hold* dan terapi *Early Mobilization* terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi Apendiktomi.
6. Tidak Menyakiti (*Non-maleficence*): Peneliti menjamin bahwa intervensi yang diberikan tidak menimbulkan risiko atau kerugian bagi responden. Responden juga memiliki hak penuh untuk menghentikan keikutsertaan kapan pun bila merasa kurang nyaman.