

BAB 3

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi-eksperimental* dengan pendekatan kuantitatif. Metode quasi-eksperimental adalah metode penelitian yang pelaksanaannya tidak menggunakan penugasan random (*random assignment*) melainkan menggunakan kelompok yang sudah ada. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental design* karena kelompok control tidak sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi kelas eksperimen (Hardani, 2022). Pengontrolan ketat tidak dapat diterapkan secara penuh karena pasien mendapatkan terapi farmakologis.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruang wijaya kusuma D RSUD Dr. Soedono Madiun.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Januari - Maret 2025

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah sekelompok manusia atau subyek yang menjadi sasaran dalam pelaksanaan penelitian (Suprajitno, 2016).

Populasi pada penelitian ini adalah pasien *post* operasi ORIF ekstremitas bawah di Ruang Wijaya Kusuma D RSUD Dr. Soedono Madiun.

2. Sampel dan Besar Sampel

Sample adalah bagian dari populasi yang dipilih sebagai subjek penelitian melalui proses seleksi dengan menetapkan kriteria inklusi (Suprajitno, 2016). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien *post* operasi ORIF ekstremitas bawah yang berjumlah 30 pasien yang dibagi menjadi dua kelompok sesuai kriteria inklusi.

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1) Kriteria Inklusi :

Kriteria Inklusi merupakan suatu kriteria yang digunakan untuk menseleksi populasi penelitian sesuai dengan yang ditetapkan oleh periset dan dapat dipilih sebagai sampel penelitian (Suprajitno, 2016)

- a) Pasien dengan fraktur ekstremitas bawah *post* operasi ORIF
- b) Pasien yang berada di ruang rawat inap 1 jam setelah dari Recovery Room
- c) Pasien dengan kondisi klinis stabil berdasarkan GCS
- d) Bersedia menjadi responden penelitian

2) Kriteria Eksklusi :

- a) Pasien dengan komplikasi lebih lanjut

D. Cara Pengumpulan Data

1. Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Sakit Dr. Soedono

2. Peneliti meneruskan surat izin penelitian yang didapatkan ke Ruang Rawat Inap Wijaya Kusuma D RSUD Dr Soedono Jawa Timur.
3. Peneliti melakukan penelitian setelah mendapatkan surat izin penelitian dari Badan Penelitian dan Pengembangan Rumah Sakit Dr. Soedono dan ditujukan kepada Ruang Wijaya Kusuma D RSUD Dr. Soedono Jawa Timur.
4. Menentukan responden penelitian sesuai dengan kriteria inklusi
5. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada responden penelitian yaitu pasien *post* operasi ORIF ekstremitas bawah.
6. Peneliti menyiapkan lembar *informed consent* untuk ditanda tangani responden penelitian.
7. Apabila responden menyetujui untuk menjadi subjek, maka peneliti melakukan pengambilan data dengan memberikan kuesioner kepada responden.
8. Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data

Data pada penelitian ini diperoleh dari kuesioner yang diisi secara mandiri oleh responden penelitian, yaitu pasien *post-operasi ORIF* ekstremitas bawah. Kuesioner tersebut digunakan untuk mengukur tingkat nyeri dan edema. Di dalam kuesioner tersebut berisi tentang skala nyeri yang dirasakan sebelum dan sesudah dilakukan elevasi kaki 20 derajat, dalam kuesioner edema berisi tentang besar lingkaran edema dan CRT (*Capillary Refil Time*) pada daerah *post* operasi *ORIF*.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, berbagai instrument pengumpulan data digunakan untuk mengukur variabel utama yaitu, nyeri dan edema pada pasien yang menjalani operasi ORIF ekstremitas bawah. Untuk penilaian nyeri, peneliti akan menerapkan Skala Nyeri *Comparative*, yang memungkinkan pasien menilai tingkat nyeri pada skala 0 hingga 10. Skala ini memiliki keunggulan dalam kemudahan penggunaan dan interpretasi, nyeri dibagi dalam 3 kategori, 0 (*No Pain*) atau tidak ada nyeri, 1-3 (*Minor Pain*) atau nyeri ringan, 4-6 (*Moderate Pain*) atau nyeri sedang, dan 7-10 (*Severe Pain*) atau nyeri berat. Sehingga memungkinkan penilaian objektif terhadap sensasi ketidaknyamanan yang dialami pada pasien pasca operasi. Selanjutnya, untuk pengukuran edema akan menggunakan pita pengukur (*tape measure*) untuk menentukan lingkaran ekstremitas yang mengalami pembengkakan. Pengukuran ini akan dilakukan pada lokasi yang konsisten sebelum dan setelah intervensi elevasi kaki. Alat ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh data kuantitatif tentang perubahan ukuran ekstremitas yang mungkin disebabkan oleh edema. Selain dengan mengukur perubahan lingkaran edema, dilakukan pengukuran pitting edema pada daerah yang dilakukan operasi *ORIF* dengan menilainya berdasarkan derajat atau *grade* edema.

F. Variabel

Variabel penelitian adalah karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau diobservasi yang mempunyai variasi tertentu

yang ditetapkan oleh peneliti untuk dijadikan pelajaran dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013).

1. Variabel Independen

Variabel Independent adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen atau terikat (Sugiyono, 2013). Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Elevasi kaki pada pasien *post* operasi ORIF ekstremitas bawah

2. Variabel Dependent atau Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian adalah :

- a. Tingkat Nyeri
- b. Edema

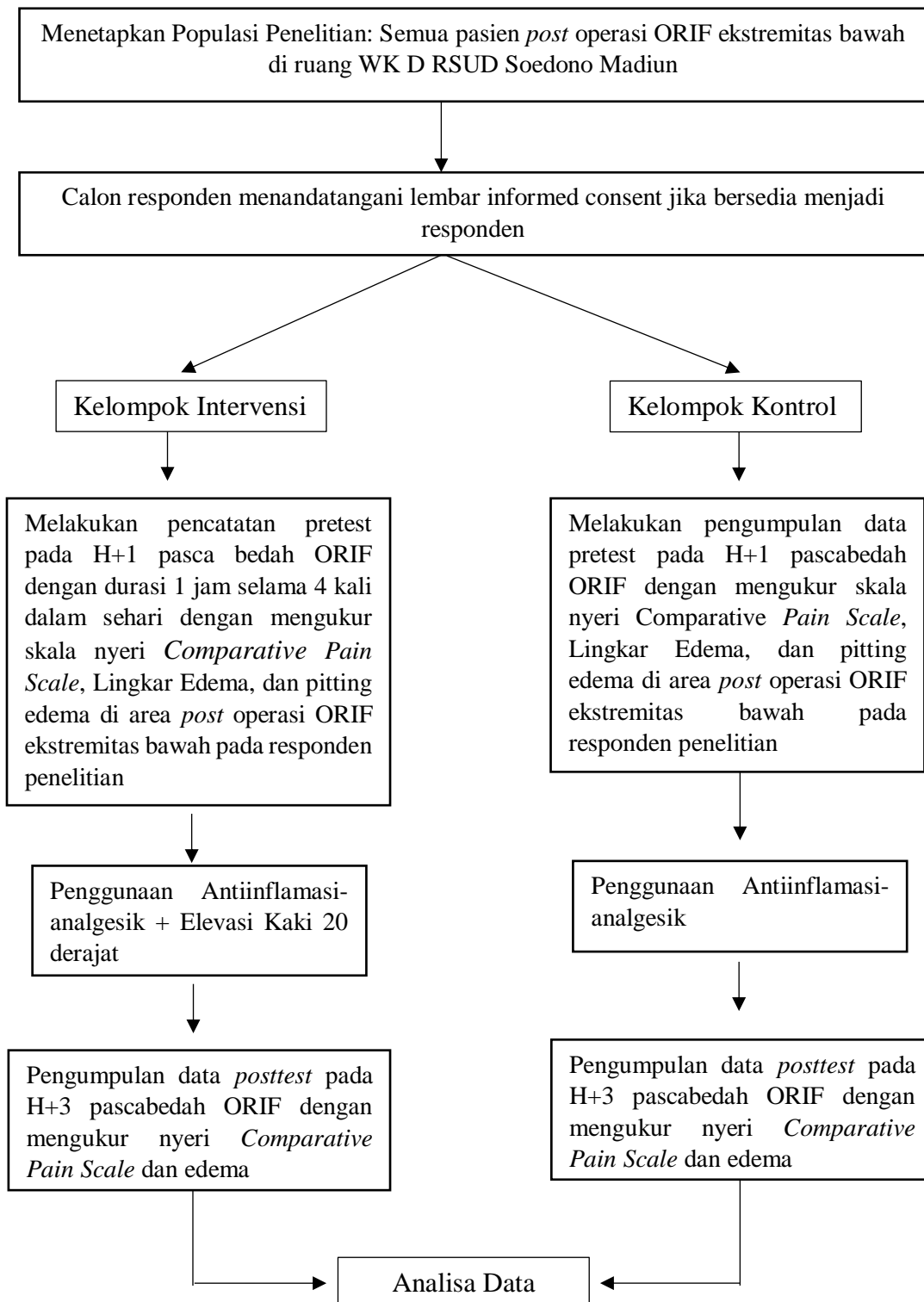
G. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel Independent: Elevasi Kaki pada pasien <i>post</i> operasi ORIF ekstremitas bawah	Posisi mengangkat ekstremitas bawah di atas level jantung dengan sudut 20 derajat	Posisi kaki terangkat, sudut elevasi 20 derajat, durasi elevasi 1 jam, frekuensi elevasi 4x/hari, dan penggunaan alat bantu	Alat yang digunakan untuk mengukur durasi adalah jam tangan.		
Variabel Dependent : Nyeri <i>post</i> operasi ORIF ekstremitas bawah	Sensasi ketidaknyamanan yang dirasakan pasien pasca operasi ORIF	Diukur berdasarkan intensitas nyeri sebelum dan setelah dilakukan intervensi	Comparative <i>Pain Scale</i>	Interval	0 = Tidak ada nyeri 1 = Sangat ringan, nyeri hampir tidak terasa 2 = Nyeri ringan, seperti cubitan pada kulit 3 = Nyeri sangat terasa, seperti mendapat pukulan 4 = Menyedihkan 5 = Nyeri yang dalam seperti sakit gigi 6 = Nyeri menusuk kuat 7 = Nyeri sangat kuat hingga tidak dapat berkomunikasi dengan baik 8 = Nyeri begitu kuat hingga tidak dapat berpikir jernih

					9 = Nyeri menyiksa dan tidak tertahan 10 = Nyeri hingga tidak dapat diungkapkan
Variabel Dependent : Edema pada pasien <i>post</i> operasi ORIF ekstremitas bawah	Pembengkakan jaringan lunak akibat penumpukan cairan pasca operasi yang diukur berdasarkan pitting edema	Menilai pitting edema pada daerah post operasi ORIF	1. Menekan daerah pembengkakan	Interval	<ul style="list-style-type: none"> • Grade +1 : lekukan 2 mm menghilang dengan cepat • Grade +2 : lekukan 3-4 mm bertahan <15 detik • Grade +3 : lekukan 5-6 mm bertahan selama 15-60 detik • Grade +4 : lekukan 8 mm bertahan 2-3 menit.
Variabel Dependent : Edema pada pasien <i>post</i> operasi ORIF ekstremitas bawah	Pembengkakan jaringan lunak akibat penumpukan cairan pasca operasi yang diukur berdasarkan lingkaran edema	Menilai lingkaran ekstremitas yang mengalami operasi ORIF dengan membandingkan pada ekstremitas yang tidak mengalami operasi ORIF	1. Melingkarkan <i>medline</i> pada daerah post operasi ORIF	Nominal	1 = menurun 2 = tidak menurun

H. Kerangka Operasional



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional

I. Cara Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan salah satu bagian rangkaian kegiatan penelitian setelah pengumpulan data (Sugiyono, 2013).

1) *Editing*

Editing merupakan upaya untuk mengoreksi kembali kebenaran yang diperoleh atau dikumpulkan

2) *Tabulating*

Penelitian ini memasukkan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian kedalam table sesuai kriteria yang telah ditentukan.

3) *Coding*

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka. Sehingga dimasukkan ke dalam table sehingga mudah dibaca.

4) *Processing*

Setelah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar data yang sudah di *entry* dapat dianalisis.

5) *Cleaning*

Cleaning merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di *entry* apakah ada kesalahan atau tidak.

2. Analisa Data

Data yang diperoleh dari lokasi penelitian diolah dan dianalisis menggunakan program SPSS dengan metode analisis *Independent t-test* dan *Paired t-test* untuk mengevaluasi pengaruh elevasi kaki 20 derajat terhadap penurunan skala nyeri dan edema pada pasien *post* operasi ORIF ekstremitas bawah di Ruang Wijaya Kusuma D RSUD Dr. Soedono Madiun. Dalam analisis univariat, data yang diperoleh dari pengumpulan disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi (Sugiyono, 2013).

Analisa data dilakukan secara sistematis antara lain :

1) Analisis *univariate*

Dilakukan pada tiap-tiap variabel penelitian terutama untuk melihat tampilan distribusi frekuensi variabel independen dan dependen.

2) Analisis *bivariate*

Analisis bivariat adalah analisis data yang dilakukan untuk mencari korelasi atau pengaruh antara 2 variabel atau lebih yang diteliti. Pada penelitian ini sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang ada. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu dengan menggunakan Uji Berpasangan.

Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelompok eksperimen dengan kelompok control. Uji hipotesis menggunakan uji perbedaan dua rata-rata dengan uji pihak kanan.

J. Etika Penelitian

1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan diberikan kepada responden setelah mendapat informasi yang jelas dan benar terkait dengan penelitian. Pemberian informasi harus menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh responden. Setelah mendapatkan informasi yang jelas dan tepat tentang penelitian dari peneliti, subjek penelitian memberikan persetujuan dengan menandatangani lembar persetujuan bahwa bersedia menjadi subjek responden penelitian

2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Peneliti memberikan jaminan dalam penggunaan subyek penelitian dengan tidak mencantumkan identitas responden secara umum dan hanya mencantumkan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. Kerahasiaan (*Confidentially*)

Peneliti merahasiakan identitas subjek pada saat pengumpulan data, pengolahan data, dan menulis laporan penelitian sampai dengan publikasi. Peneliti memastikan seluruh informasi dan masalah dalam penelitian akan dirahasiakan. Hasil dari pengumpulan data tidak disebarluaskan dan

menjamin kerahasiaan baik data maupun informasi yang berhubungan dengan subyek penelitian.