BAB 3

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan desain *quasy eksperiment* atau semu, dengan kelompok kontrol yang dipilih secara tidak acak (Nursalam, 2020). Penelitian ini membandingkan kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan menggunakan desain pendekatan *three group pretest postest with control group design*, yang memungkinkan peneliti mengidentifikasi berbagai efeknya (Notoatmodjo, 2022).

Dalam penelitian ini terdapat tiga kelompok, dua kelompok eksperimental yaitu posisi *head up* 30° dan 45°, dan satu kelompok kontrol. Setiap kelompok memulai *pretest* dan setelah diberi perlakuan dilakukan pengukuran kembali *posttest* dan membandingkan hasil dari tiga kelompok tersebut.

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian Efektivitas Posisi *Head Up* 30° dan 45° Terhadap *post operative nausea and vomiting* (PONV) Pada Pasien Post Spinal Anestesi

Subjek	Pretest	Perlakuan	Perlakuan	Perlakuan	Posttest
KK	OKK1	K1	K2	K3	OKK2
KP1	OKPA1	P1A	P2A	P3A	OKPA2
KP2	OKPB1	P1B	P2B	P3B	OKPB2

Keterangan:

KK : kelompok kontrol posisi *head up* 15°

KP1 : kelompok perlakuan posisi *head up* 30°

KP2 : kelompok perlakuan posisi *head up* 45°

OKPA1: observasi PONV posisi head up 30° jam ke 0

OKPA2: observasi PONV posisi head up 30° 30 menit keempat

OKPB1: observasi PONV posisi head up 45° jam ke 0

OKPB2: observasi PONV posisi head up 45° 30 menit keempat

OKK1: observasi PONV kelompok kontrol

OKK2 : observasi PONV kelompok kontrol

K1 : kelompok kontrol posisi *head up* 15°

K2 : kelompok kontrol posisi *head up* 15°

K3 : kelompok kontrol posisi *head up* 15°

P1A : observasi kelompok perlakuan posisi *head up* 30° 30 menit pertama

P2A : observasi kelompok perlakuan posisi *head up* 30° 30 menit kedua

P3A : observasi kelompok perlakuan posisi *head up* 30° 30 menit ketiga

P1B : observasi kelompok perlakuan posisi *head up* 45° 30 menit pertama

P2B : observasi kelompok perlakuan posisi *head up* 45° 30 menit kedua

P3B : observasi kelompok perlakuan posisi *head up* 45° 30 menit ketiga

3.2 Populasi, Sampel dan Sampling

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah kelompok subjek yang memiliki karakteristik yang sama dan telah dipilih untuk dianalisis dan membuat kesimpulan (Sugiyono, 2017). "populasi penelitian adalah keseluruhan subjek yaitu manusia atau klien yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti". Populasi penelitian ini melibatkan pasien yang menjalani pembedahan abdomen bagian bawah, urologi, dan pembedahan pada ekstremitas bawah yang mengalami mual muntah setelah

menjalani operasi dengan spinal anestesi di *recovery room* RSUD Mardi Waluyo Blitar.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Subyek penelitian dapat diambil dari bagian populasi yang terjangkau (Nursalam, 2020). Rumus *Federer* digunakan untuk mencari sampel dalam penelitian ini.

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

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

 $1(n-1) \ge 15$

 $n-1 \geq 15$

n ≥ 16

Keterangan

n= jumlah subjek perkelompok

t = jumlah kelompok

Setiap kelompok terdiri dari 16 sampel, menurut rumus yang digunakan untuk menghitung jumlah sampel di atas. Sebagai bentuk antisispasi dari hilangnya unit eksperimen, intervensi posisi *head up* 30° dan 45° diberikan pada pasien post spinal anestesi yang tidak memiliki kontraindikasi. Jika diperkirakan terdapat sampel yang kurang memenuhi kriteria penelitian pada saat proses penelitian berlangsung atau *drop out* dalam penelitian sebesar 10% (0,1), maka besar sampel dengan memperkirakan *drop out* dapat dihitung dengan rumus:

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

N = 16/(1-10%)

N = 16/(1-0,1)

N = 16/0,9

N = 17,7

N = 18

Keterangan:

N = besar sampel koreksi

n = sampel awal

f = perkiraan proporsi *drop out* sebesar 10%

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka ditemukan besarnya sampel untuk setiap kelompok adalah berjumlah 18 orang. Untuk menurunkan bias hasil penelitian, peneliti menentukan kriteria sampel yang digunakan. Kriteria sampel dibagi menjadi kriteria inklusi dan eksklusi (Nursalam, 2020).

1. Kriteria inklusi:

- a. Pasien bersedia untuk berpartisipasi menjadi responden penelitian
- b. Pasien *post* operasi dengan spinal anestesi
- c. Pasien mengalami PONV sedang dan berat
- d. Jenis kelamin pasien laki-laki/perempuan dengan rentang usia 17-80 tahun (dewasa awal - lanjut usia)

2. Kriteria eksklusi:

 a. Pasien memiliki riwayat minum alkohol sebelumnya (mengonsumsi alkohol selama lebih dari satu tahun dan tetap kecanduan alkohol selama periode tersebut). b. Pasien dengan hipotensi, perokok dan cedera servikal.

3.2.3 Sampling

Metode pengambilan sampel populasi dikenal sebagai teknik sampling (Sugiyono, 2017). Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan sampel yang relevan dengan topik penelitian secara keseluruhan (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan *purposive sampling*, dimana pemilihan atau pengambilan sampelnya dilakukan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti dan berdasarkan tersedianya subjek penelitian atau responden (Budiastuti, 2022).

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Studi penelitian dilaksanakan di recovery room RSUD Mardi Waluyo Blitar.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu studi penelitian dilakukan pada 03 Februari hingga 22 Maret 2025 di recovery room RSUD Mardi Waluyo Blitar.

3.4 Variabel Penelitian

Menurut Sugiono (2017), mendeskripsikan variabel sebagai sifat, karakteristik, atau nilai seseorang, objek, atau kegiatan yang mengalami variasi tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari sebelum mencapai kesimpulan.

3.4.1. Variabel bebas (independent)

Variabel bebas atau variabel *independent* adalah variabel yang hasil pengamatan atau pengukuran nilainya akan mempengaruhi variabel lain (Nursalam, 2020). Variabel yang mempengaruhi atau mengubah sesuatu disebut variabel bebas (Sugiyono, 2017). Variabel independen pada penelitian ini adalah pemberian intervensi posisi *head up* 30° dan 45°.

3.4.2. Variabel terikat (dependent)

Variabel terikat atau variabel *dependent* adalah variabel yang mendapat pengaruh atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Nursalam, 2020). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV).

3.5 Definisi Operasional

Parameter yang digunakan untuk mengukur penelitian menentukan definisi operasional. Namun, pengukuran adalah proses pengukuran variabel. Oleh karena itu, definisi operasional terdiri dari beberapa informasi seperti definisi variabel, nama variabel sesuai dengan konsep atau tujuan penelitian, hasil ukur atau kategori, dan skala pengukuran (Danuri et al., 2019).

Tabel 3. 2 Definisi operasional

No	Variabel	Definisi	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor
1	Posisi Head up 30° dan 45°		diberikan 2 jam	Penggaris derajat (goniometer)	-	-

No	Variabel	Definisi	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor
<u>No</u> 2	Post operative nausea and vomiting (PONV)	PONV merupakan hasil observasi mual muntah pasien post operasi	 Durasi mual Stress akibat mual Frekuensi mual Frekuensi muntah 	1. Lembar observasi mual dan muntah Rhodes index	Skala Rasio	Skor Skor RINVR (0-32)
			5. Stres akibat muntah 6. Jumlah/volume muntah 7. Stress akibat retching 8. Frekuensi muntah berat	nausea, vomiting and retching (RINVR) 2. Gelas ukur		

3.6 Metode Pengumpulan Data

3.6.1 Prosedur Pengambilan Data

Tahap ini merupakan proses pendekatan terhadap subjek dan karakteristik responden yang diperlukan untuk penelitian (Nursalam, 2020). Langkah awal proses pengumpulan data adalah menentukan responden yang memenuhi kriteria inklusi penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Kuisioner *Rhodes Indeks Nausea, Vomiting and Retching* (RINVR) digunakan dalam penelitian ini.

Responden diberikan kuisioner sebelum diberikan perlakuan intervensi posisi head up 30° dan 45°. Peneliti memberikan pengarahan serta petunjuk kepada responden terkait cara mengisi kuisioner. Informasi atau data yang diperoleh dari pengisian kuisioner tersebut akan digunakan sebagai bahan penelitian terutama pengukuran mual muntah pada pasien *post* spinal anestesi.

3.7 Instrumen Penelitian

Beberapa instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Instrument *Rhodes Index Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR) yang terdiri dari delapan pertanyaan yang meliputi tiga pertanyaan mengukur mual, tiga pertanyaan mengukur muntah, dan dua pertanyaan untuk mengukur muntah tanpa isi. Skor RINVR berkisar antara 0 dan 32 poin, dengan kategori tidak mengalami PONV (0), PONV ringan (1-8), PONV sedang (17–24) berat, (25–32) PONV parah.
- 2. Gelas ukur
- 3. Kuisioner digunakan untuk mengumpulkan data tentang atribut responden.
- 4. Pemberian posisi *head up* 30° dan 45° pada pasien *post* spinal anestesi menggunakan penggaris derajat.



Gambar 3. 1 Penggaris derajat

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Persiapan

- 1. Menyusun skripsi
- Melakukan pengajuan permohonan izin studi pendahuluan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
- 3. Penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh KEPK RSUD Mardi Waluyo Blitar dengan nomor etik : 800/25.3.16/410.302.3/KEP/II/2025.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

- Peneliti memilih calon responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang telah ditentukan untuk menjadi subjek penelitian.
- 2. Peneliti memberikan lembar yang berisi penjelasan kepada calon responden mengenai manfaat, tujuan, dan maksud dari penelitian.
- 3. Peneliti akan meminta setiap responden yang bersedia mengikuti untuk menandatangani lembar persetujuan (*Informed Concent*).
- 4. Intervensi posisi *head up* diberikan pada 2 jam pertama *post* operasi. Intervensi posisi *head up* akan diberikan jika mendapatkan rekomendasi dari dokter atau perawat yang betanggungjawab.
- 5. Posisi head up 15° diberikan pada kelompok kontrol, kelompok perlakuan head up 30° dan head up 45° diberikan pada responden yang mengalami PONV setelah responden tiba di recovery room.
- 6. Instrumen *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching* (RINVR) digunakan oleh peneliti untuk mengamati tingkat PONV. Keuisioner RINVR terdiri dari 8 pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur tingkat mual, muntah serta *retching* (muntah tanpa mengeluarkan apa-apa) pada responden. Pertanyaan 1,2,3 mengukur mual, pertanyaan 4,5,6 mengukur muntah. Kemudian untuk pertanyaan 7 dan 8 untuk mengukur *retching* (muntah tanpa mengeluarkan isi). PONV akan diobservasi untuk mendapatkan data pre intervensi.
- 7. Melakukan pretest dan memberikan intervensi posisi pada kelompok perlakuan *head up* 30° dan pada kelompok perlakuan *head up* 45° pada jam ke 0 sampai 2 jam pertama post operasi.

- 8. Melakukan wawancara kepada responden untuk mengobservasi PONV ke 1 post intervensi pada 30 menit pertama atau setelah perlakuan.
- 9. Melakukan wawancara kepada responden untuk mengobservasi PONV ke 2 post intervensi pada 30 menit kedua atau 60 menit setelah perlakuan.
- Melakukan wawancara kepada responden untuk mengobservasi PONV ke3
 post intervensi pada 30 menit ketiga atau 90 menit setelah perlakuan.
- 11. Melakukan posttest dan wawancara kepada responden untuk mengobservasi PONV ke 4 post intervensi pada 30 menit keempat atau 120 menit setelah perlakuan.
- 12. Peneliti memeriksa kelengkapan kuesioner jika ada kesalahan, peneliti akan bertanya langsung kepada responden segera.

3.9 Tahap Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan, data dan identitas responden diperiksa. Langkahlangkah pengolahan data menurut (Notoatmodjo, 2018):

1. Editing

Penelitian dan perbaikan data kuisioner dikenal sebagai editing. Peneliti melakukan ini dengan memeriksa kelengkapan pengisian data responden pada lembar kuisioner RINVR.

2. Coding

Proses memberikan atau membuat kode pada semua data dalam kategori sehingga lebih mudah untuk memahami arti kode suatu *variable*. Setelah data

kelompok perlakuan dan kontrol terkumpul, dilakukan proses pengolahan data dengan coding sebagai berikut:

1. 1 : tidak mengalami PONV

2. 2 : PONV ringan

3. 3 : PONV sedang

4.4: PONV berat

5. 5 : PONV parah.

3. Scoring

Untuk memberikan nilai kepada setiap responden, peringkat nilai diberikan berdasarkan tanggapan responden terhadap kuisioner.

4. Processing

Setelah hasil pemeriksaan mual muntah pasien pasca spinal anestesi dipastikan lengkap dan sesuai dengan lembar kuisioner RINVR, pengkodean dilakukan. Setelah itu, analisis dapat dilakukan untuk melanjutkan proses data yang telah dimasukkan. Selanjutnya, hasil pengukuran dari setiap peserta dimasukkan ke dalam program SPSS 26.

5. Cleaning

Jika terdapat kesalahan kode atau ketidaklengkapan, pembetulan dan koreksi akan dilakukan dengan memeriksa semua data dari sumber data responden.

3.10 Analisa Data

Analisa data didefinisikan sebagai proses mengumpulkan data saat ini, yang kemudian diproses secara statistik dan digunakan untuk menemukan jawaban atas masalah penelitian (Sujarweni, 2014).

3.10.1 Analisa Univariat

Menurut Sujarweni (2014), analisis univariat melibatkan pengolahan hanya satu variabel dan meringkas kumpulan data menjadi informasi. Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik dari setiap variabel yang diteliti dengan melihat distribusi frekuensi dari keseluruhan data penelitian (Nursalam, 2020). Umur, jenis kelamin, riwayat operasi, dan metode untuk mengurangi muntah adalah atribut umum responden penelitian.

$$P = \frac{F}{N}X \ 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

F = Jumlah kategori jawaban

N = Jumlah responden

Langkah selanjutnya yaitu menginterpretasikan persentase hasil pengukuran tingkat PONV berdasarkan beberapa kategori rentang persentase sebagai berikut:

100% : Seluruhnya

76%-99% : Hampir seluruhnya

51%-75% : Sebagian besar

50% : Setengahnya

25%-49% : Hampir setengah

1%-24% : Sebagian kecil

0% : Tidak satupun

3.10.2 Analisa Bivariat

Setelah diketahui gambaran karakteristik masing-masing variabel, maka

untuk mengetahui hubungan antara dua variabel diperlukan analisis lebih lanjut, yaitu dengan analisis bivariat. Analisis bivariat juga digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan antara dua kelompok (sampel) atau lebih (Notoatmodjo, 2022). Analisis bivariat merupakan analis terhadap dua variabel yang dianggap berhubungan atau memiliki pengaruh (Notoatmodjo, 2022). *Paired T-Test* dan *independent T-Test* merupakan uji yang digunakan dalam penelitian ini.

Untuk menentukan jenis uji statistik yang akan digunakan sebelum melakukan analisis bivariat, perlu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah kumpulan data berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Menurut Sugiyono (2017), "salah satu uji normalitas yang paling tepat dan berkualitas untuk digunakan dalam penelitian dengan jumlah sampel kecil (n<50) adalah uji *Shapiro-Wilk*." Analisis parametrik akan digunakan untuk pengujian hipotesis jika data mengikuti distribusi normal. Selanjutnya, dengan menggunakan *uji Levene* atau uji homogenitas lainnya, tentukan apakah data PONV homogen. Jenis uji statistik parametrik yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Analisa Bivariat

No	Variabel 1	Variabel 2	Uji Analisis
1	Pretest PONV kelompok	Posttest PONV kelompok	Paired T-Test
	kontrol	kontrol	
2	Pretest PONV kelompok	Posttest PONV kelompok	Paired T-Test
	perlakuan posisi <i>head up</i>	perlakuan posisi <i>head up</i>	
	30°	30°	
3	Pretest PONV kelompok perlakuan posisi head up 45°	Posttest PONV kelompok perlakuan posisi head up 45°	Paired T-Test
		4J	

No	Variabel 1	Variabel 2	Uji Analisis
4	Posttest PONV	Posttest PONV kelompok	Independent T-
	kelompok perlakuan posisi <i>head up</i> 30°	kontrol	Test
5	Posttest PONV kelompok perlakuan posisi head up 45°	Posttest PONV kelompok kontrol	Independent T- Test
6	Posttest PONV kelompok perlakuan posisi head up 30°	Posttest PONV kelompok perlakuan posisi head up 45°	Independent T- Test

3.11 Penyajian Data

Selama penyusunan laporan penelitian, penyajian data bertujuan untuk membuat data yang dikumpulkan lebih mudah dipahami dan dianalisis sehingga dapat menacapai tujuan penelitian yang diinginkan. Data yang dikumpulkan dari masing-masing peserta ditampilkan dalam bentuk tabel, yang kemudian akan diuraikan dalam bentuk kalimat atau paragraf untuk mempermudah dalam memahami hasil data penelitian (Nursalam, 2020).

3.12 Etika Penulisan

Menurut Nursalam (2020), karena responden memiliki hak asasi manusia selama berpartisipasi dalam penelitian, pertimbangan etik dalam penelitian perlu mempertimbangkan beberapa hal berikut:

1. Persetujuan (*Informed Consent*)

Responden yang ingin berpartisipasi dalam penelitian diberikan lembar informed consent untuk menjelaskan tujuan penelitian, tujuan, dan keuntungan dari penelitian. Jika pasien bersedia berpartisipasi menjadi responden penelitian

akan diberikan lembar lembar *informed consent* untuk ditandatangani oleh responden. Namun, jika tidak bersedia untuk berpartisipasi maka peneliti akan tetap menghargai pilihan responden (Nursalam, 2020). Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan tujuan dan konsekuensi potensial dari pengumpulan data sehingga responden dapat memutuskan apakah akan terlibat dalam penelitian ini atau tidak.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Data responden dirahasiakan selama penelitian. Informasi data yang diberikan responden akan digunakan semata-mata untuk tujuan dan keperluan penelitian dan tidak akan dimanfaatkan untuk kepentingan pribadi. Nama inisialnya dan alamat kecamatan hanya disebutkan dalam data (Nursalam, 2020). Peneliti memiliki kewajiban untuk menjamin tidak menyebarluaskan informasi yang telah didapat. Peneliti akan menggunakan kode R1 untuk responden ke satu dst.

3. Tanpa nama (*Anonimity*)

Peneliti mencantumkan nama inisial jika diperlukan untuk menunjukkan identitas responden pada lembar pengumpulan data. Hal ini untuk menjaga kerahasiaan identitas pasien (Nursalam, 2020).

4. Manfaat (*Beneficence*)

Dalam penelitian ini, peneliti berupaya untuk mengoptimalkan manfaat penelitian dan mengurangi potensi kerugian. Dalam penilitian ini juga diharapkan menambah informasi mengenai pemberian posisi *head up* 30° dan 45° juga diterapkan atau di informasikan kepada keluarga atau yang lain

(Nursalam, 2020). Peneliti memastikan bahwa penelitian dilakukan sesuai prosedur dengan menghasilkan output yang baik semaksimal mungkin bagi responden dan meminimalisir risiko yang dapat merugikan responden. Dalam penelitian ini, peneliti sudah mempelajari prosedur posisi *head up* 30° dan 45° baik itu mengenai manfaat, indikasi, maupun kontraindikasinya. Peneliti telah mempertimbangkan risiko yang akan diakibatkan oleh pemberian intervensi dan lebih berhati-hati dalam pemberian intervensi dengan menetapkan pemberian tindakan sesuai prosedur yang ada, menentukan kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian untuk menyesuaikan indikasi dan kontraindikasi dari masingmasing tindakan.

5. Keadilan (*Justice*)

Dalam penelitian ini, semua peserta diberi hak yang sama dan tidak dibedakan berdasarkan suku, agama, ras, atau golongan sosial. Oleh karena itu, untuk mempertahankan prinsip ini peneliti melakukan intervensi pada kelompok kontrol dengan memberikan benefit yang sama dengan kelompok perlakuan (Nursalam, 2020). Peneliti harus memberikan perlakuan yang adil dan baik sebelum, selama, dan setelah keterlibatan responden dalam penelitian. Tidak ada diskriminasi dan tindakan membeda-bedakan antar responden. Dalam penelitian ini, peneliti harus adil dalam memperlakukan responden, yaitu dengan memberikan tindakan sesuai dosis atau prosedur yang telah ditentukan.