

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitis observasional dengan menggunakan metode kuantitatif *non-eksperimental*. Fokus pengamatan dalam penelitian ini yaitu hubungan lama operasi dengan kejadian PONV (*Post Operative Nausea Vomiting*) dan *Shivering* pada pasien post operasi dengan general anestesi di ruang *recovery room* RSUD Karsa Husada Batu. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Studi *cross-sectional* merupakan ilmu yang menyelidiki prevalensi, distribusi, atau hubungan antara penyakit dan paparan dengan secara bersamaan mengamati paparan, penyakit, atau hasil lain di antara individu dalam suatu populasi. (Gisely, 2020).

3.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling atau Subjek Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh pasien post operasi dengan general anestesi di ruang *recovery room* RSUD Karsa Husada Batu. Dari hasil studi pendahuluan peneliti mendapatkan data pasien operasi dengan general anestesi sebanyak 1141 orang yang terdaftar pada periode bulan Januari - Oktober tahun 2023 berdasarkan data jumlah pasien operasi di RSUD Karsa Husada Batu. Sehingga dalam 1 bulan rata-rata pasien operasi dengan general anestesis mencapai 114 pasien.

3.2.2 Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan aplikasi G*Power 3.1.9.4 dengan *Correlation: Bivariate normal model* , nilai taraf signifikansi 0,05, statistical power 0,8 dan menggunakan rumus tabel cohen untuk menentukan nilai korelasi dengan *medium effect* yaitu 0,3 sehingga didapatkan hasil sampel minimum 67.

3.2.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini yaitu:

3.2.3.1 Kriteria Inklusi

1. Pasien post operasi dengan general anestesi di ruang recovery room yang bersedia menjadi responden.
2. Kondisi pasien kooperative.
3. Pasien bisa berkomunikasi.

3.2.3.2 Kriteria Eksklusi

1. Pasien dengan pemberian antiemetic saat induksi anestesi.
2. Pasien dengan penurunan kesadaran.

3.3 Variabel Penelitian dan Fokus Studi

3.3.1 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ialah :

1. Variabel Independen (bebas) : Lama Operasi
2. Variabel Dependen (terikat) : Kejadian PONV (Post Operative Nausea dan Vomiting) dan Shivering pada pasien post operasi.

3.3.2 Fokus Studi

Fokus Studi dalam penelitian ini untuk mengetahui atau melihat gambaran tentang hubungan lama operasi dengan kejadian PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) dan Shivering terhadap pasien post operasi dengan menggunakan general anestesi.

3.4 Definisi Operasional Variabel atau Definisi Operasional Fokus Studi

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Hasil Pengukuran
1	Lama operasi	Lama operasi merupakan waktu yang dihitung sejak dimulainya anestesi sampai berakhirnya anestesi.	Lama waktu operasi	Lembar Observasi	Ordinal	Operasi cepat dihitung apabila operasi (<1 jam), operasi sedang (1-2 jam), dan operasi lama (> 2 jam).

No	Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Hasil Pengukuran
2	PONV <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i>	PONV (<i>Post Operative Nausea and Vomiting</i>) adalah kejadian mual muntah pada pasien setelah dilakukan tindakan operasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi muntah 2. Mengalami retching (muntah tanpa produksi) 3. Mengalami muntah 4. Durasi mual 5. Jumlah keluarnya makanan atau cairan 6. Frekuensi mual 7. Frekuensi retching (muntah tanpa produksi) 	RINVR (<i>Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching</i>)	Ordinal	0 = Tidak mual-muntah 1-8 Mual-muntah ringan 9-16= Mual-muntah sedang 17-24= Mual-muntah berat 25-32= Mual-muntah buruk
3.	<i>Shivering</i>	<i>Shivering</i> adalah kondisi ketika tubuh terlama terpapar suhu ruang	Derajat <i>shivering</i> menurut Mulyandari, 2020. 0= Tidak shivering	Observasi	Ordinal	Derajat 1 = rendah Derajat 2 = sedang Derajat 3 dan 4 = berat

No	Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Hasil Pengukuran
		dibawah 21 derajat elcius dalam waktu yang cukup lama, sehingga menyebabkan tubuh mengalami kehilangan panas dan terjadi gerakan otot berulang.	1= Pirokesi atau vasokontriksi, sianosis, tapi tidak <i>shivering</i> 2= Ada aktivitas otot tapi terbatas pada satu kelompok otot 3= Aktivitas otot terjadi paa lebih dari satu kelompok otot saja 4= Aktivitas otot seluruh tubuh			

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang penulis gunakan adalah:

1. Lembar observasi lama operasi
 2. Lembar observasi PONV menggunakan *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching* (RINVR). RINVR berisi 8 item pertanyaan dengan menggunakan skala likert.
- 1) Uji Validitas

Dari uji validitas yang dilakukan oleh Heru, 2019 didapatkan nilai r hitung pada masing-masing butir pertanyaan > nilai r tabel ($>0,632$) sehingga dapat dikatakan bahwa pertanyaan dari anticipatory maupun akut tersebut valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian ini.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dengan rumus Cornbach Alpha. Instrumen tersebut dinyatakan reliabel jika $r_{\alpha} = r_{\text{tabel}}$ ($r_{\alpha} = 0,632$). Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang dilakukan Heru pada tahun 2019, nilai r yang dihitung dengan Cronbach Alpha sebesar 0,780 ($>0,632$) untuk kategori prediktif instrumen INVR, nilai r yang dihitung untuk kategori akut adalah 0,774 ($>0,632$), dari hasil tersebut dapat disimpulkan instrumen INVR dari golongan prediktif ataupun akut adalah reliabel atau bisa digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian ini (Heru, 2019).

Tabel 3.2 Skor Rhodes Index Nausea Vomiting

Skala	Keterangan
0	Jika pasien tidak muntah
1	Jika pasien muntah 1-2 kali
2	Jika pasien muntah 3-4 kali
3	Jika pasien muntah 5-6 kali
4	Jika pasien muntah 7x/lebih

Tabel 3.3 Skor Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching (RINVR)

Skala	Keterangan
0 Tidak mengalami	Jika tidak terjadi perubahan pada kondisi pasien
1 Ringan	Jika terjadi sedikit perubahan pada diri pasien tampak agak lemah.
2 Sedang	Jika terjadi perubahan pada diri pasien, pasien tampak lemah, wajahnya agak pucat.

3 Berat	Jika pasien tampak lebih lemah, wajahnya pucat, dan tampak sedih.
4 Parah	Jika terjadi perubahan besar pada kondisi pasien, pasien menjadi sangat lemah, wajahnya pucat, dan tampak sedih bahkan sampai meneteskan air mata.

Tabel 3.4 Skor *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching (RINVR)*

Skala	Keterangan
0 Tidak mengalami	Jika tidak terjadi perubahan pada kondisi pasien
1 Ringan	Jika terjadi sedikit perubahan pada diri pasien tampak agak lemah.
2 Sedang	Jika terjadi perubahan pada diri pasien, pasien tampak lemah, wajahnya agak pucat.
3 Berat	Jika pasien tampak lebih lemah, wajahnya pucat, dan tampak sedih.
4 Parah	Jika terjadi perubahan besar pada kondisi pasien, pasien menjadi sangat lemah, wajahnya pucat, dan tampak sedih bahkan sampai meneteskan air mata.

Tabel 3.5 Skor *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching (RINVR)*

Skala	Keterangan
0	Jika pasien tidak mengalami mual
1	Jika pasien mual selama ≤ 1 jam
2	Jika pasien mual selama 2-3 jam
3	Jika pasien mual selama 4-6 jam
4	Jika pasien mual selama > 6 jam

Tabel 3.6 Skor *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching (RINVR)*

Skala	Keterangan
0 Tidak mengalami	Jika tidak terjadi perubahan pada kondisi pasien

1 Ringan	Jika terjadi sedikit perubahan pada diri pasien tampak agak lemah.
2 Sedang	Jika terjadi perubahan pada diri pasien, pasien tampak lemah, wajahnya agak pucat.
3 Berat	Jika pasien tampak lebih lemah, wajahnya pucat, dan tampak sedih.
4 Parah	Jika terjadi perubahan besar pada kondisi pasien, pasien menjadi sangat lemah, wajahnya pucat, dan tampak sedih bahkan sampai meneteskan air mata.

Tabel 3.7 Skor *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching (RINVR)*

Skala	Keterangan
0	Jika pasien tidak mengeluarkan apa-apa
1	Jika produksi muntah pasien sedikit (hampir ½ gelas)
2	Jika produksi muntah pasien sedang (1/2-2 gelas)
3	Jika produksi muntah pasien banyak (2-3 gelas)
4	Jika produksi muntah pasien sangat banyak (3gelas/lebih)

Tabel 3.8 Skor *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching (RINVR)*

Skala	Keterangan
0	Jika pasien tidak mengalami
1	Jika pasien mengalami mual 1-2 kali
2	Jika pasien mengalami mual 3-4 kali
3	Jika pasien mengalami mual 5-6 kali
4	Jika pasien mengalami mual 7 kali atau lebih

Tabel 3.9 Skor *Rhodes Index Nausea Vomiting ang Shivering (RINVR)*

Skala	Keterangan
0	Jika pasien tidak mengalami
1	Jika pasien mengalami <i>retching</i> 1-2 kali
2	Jika pasien mengalami <i>retching</i> 3-4 kali
3	Jika pasien mengalami <i>retching</i> 5-6 kali
4	Jika pasien mengalami <i>retching</i> 7 kali atau lebih

3. Lembar observasi shivering Mulyandari, 2020

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi *shivering*, yang dilakukan dengan pengamatan secara perlahan dan sistematis. Pada lembar observasi tersebut terdapat keterangan identitas, jenis kelamin, usia, berat badan, lama operasi, IMT, dan waktu terjadinya *shivering* dan derajat *shivering*.

4. Wawancara langsung.

3.6 Metode Pengumpulan Data

3.6.1 Data Primer

Data primer merupakan sekumpulan sumber data yang memberikan informasi kepada mereka yang memintanya data (Sugiyono, 2018 dalam (Imron, 2019)). Sumber primer yang penulis kumpulkan pada penelitian ini antara lain melakukan observasi

langsung dan wawancara terhadap pasien pasca operasi dengan *general anesthesia* di RSUD Karsa Husada Batu.

1. Data kejadian PONV
2. Data kejadian *shivering*

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder berfokus pada informasi yang didapat dengan cepat dari subjek penelitian. Data sekunder yang didapat dari website atau dokumen referensi identik dengan data yang dicari penulis. Data sekunder merupakan data tambahan atau pelengkap yang didapatkan dari pihak ketiga dan tidak diperoleh langsung dari sumbernya (Rakhmawati, 2023). Data sekunder dalam penelitian ini adalah:

1. Durasi Operasi
2. Usia
3. Jenis obat premedikasi
4. Lama operasi
5. Indeks Masa Tubuh
6. Nilai Hemoglobin

3.6.2 Cara pengumpulan data

Langkah langkah yang di lakukan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

1. Peneliti meminta surat studi pendahuluan kepada pihak terkait yaitu Poltekkes Kemenkes Malang.

2. Mengajukan perizinan untuk melaksanakan studi pendahuluan kepada pihak RSUD Karsa Husada Batu.
3. Mendapat izin dan data jumlah pasien operasi dengan general anstesi di RSUD Karsa Husada Batu.
4. Peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing terkait hasil studi pendahuluan, penelitian, dan instrumen penelitian yang digunakan.
5. Peneliti mendapatkan data demografi dari keterangan rekam medis pasien.
6. Peneliti melakukan observasi kemudian menentukan responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.
7. Peneliti menanyakan kesediaan responden untuk terlibat dalam penelitian.
8. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden terkait maksud, tujuan, prosedur, waktu, dan tempat penelitian.
9. Responden diminta untuk menanda tangani lembar informed consent apabila bersedia untuk ikut ke dalam penelitian.
10. Peneliti melakukan wawancara dan observasi langsung mengenai masalah yang dialami pasien seperti kejadian PONV (*Post Operative Nausea and Vomiting*) dan kejadian *shivering* pada pasien.
11. Selanjutnya peneliti memasukkan data kejadian pada lembar observasi yang sudah peneliti siapkan.

12. Peneliti melakukan observasi lanjutan untuk menunjang data wawancara tentang kejadian PONV dan shivering
13. Selanjutnya data yang diperoleh kemudian di simpan untuk di olah dan di analisis.

3.7 Lokasi & Waktu Penelitian

3.7.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah ruang *Recovery Room* RSUD Karsa Husada Batu. Waktu penelitian tanggal 1 April – 20 April 2024.

3.8 Analisa Data dan Penyajian Data

3.8.1 Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan data responden yang meliputi nama, jenis kelamin, umur, berat badan, IMT, dan riwayat penyakit merokok, kejadian PONV, kejadian *shivering*, dan lama operasi.

3.8.2 Analisa Bivariat

Pada penelitian ini menggunakan skala data ordinal. Untuk menguji hubungan lama operasi dengan tingkat kejadian PONV (*Post Operative Nausea and Vomiting*) dan hubungan lama operasi dengan tingkat kejadian *shivering* dengan data ordinal digunakan uji spearman rank. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hipotesis penelitian. Dari hasil uji statistic yang dilakukan akan menghasilkan *p-value*. Cara

menyimpulkan *p-value* berdasarkan analisa data yang digunakan adalah sebagai berikut : Apabila harga *p-value* > harga α (0,05), maka kesimpulannya H0 diterima dan H1 ditolak. Apabila harga *p-value* < harga α (0,05), maka kesimpulannya adalah H0 ditolak dan H1 diterima.

Teknik analisis koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur kuat lemahnya suatu hubungan antar variabel memiliki kekuatan hubungan korelasi menurut (Sugiyono, 2015) yaitu, apabila nilai interval koefisien 0,00 – 0,199 maka dapat diartikan tingkat korelasi sangat rendah, kemudian jika nilai interval koefisien 0,20 – 0,399 memiliki arti tingkat korelasi sedang, jika berada di rentang interval 0,40 – 0,599 artinya memiliki tingkat korelasi yang kuat, sedangkan jika nilai korelasinya 0,60– 0,799 artinya memiliki tingkat korelasi yang kuat, dan jika nilai interval koefisien 0,80 - 1,00 maka diartikan memiliki tingkat korelasi sangat kuat.

Penafsiran data dalam interval presentase dapat diartikan sebagai berikut:

Tabel 3.10 Penafsiran Data Angket

Interval Presentase	Keterangan
0%	Tidak ada seorangpun
1%-5%	Hampir tidak ada
6%-25%	Sebagian kecil
26-49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Lebih dari setengahnya
76%-95%	Sebagian besar

96%-99%	Hamper seluruhnya
100%	Seluruhnya

Sumber: Nadia 2016

3.9 Etika Penulisan

Pada dasarnya penelitian pada manusia bertujuan untuk menemukan hal baru yang bermanfaat bagi manusia. Secara etik, penelitian baru dapat dipertanggungjawabkan jika dilakukan dengan menghormati, melindungi, dan memperlakukan subjek secara adil sesuai dengan norma-norma masyarakat di wilayah tempat penelitian dilakukan. Penelitian yang tidak berdasar pada ilmu pengetahuan berisiko tidak memberikan manfaat bagi masyarakat, sehingga dapat digolongkan tidak valid secara ilmiah. Setidaknya ada empat prinsip dalam etika penelitian yang harus dipenuhi (Sukmawati et al., 2023) Yaitu:

1. Menghormati (*Respect the Person*)

Menghormati orang lain ada hal pertama dalam prinsip etika penelitian. Yaitu setiap orang yang terlibat dalam kegiatan penelitian yang direncanakan, dihormati atau dihargai. Prinsip ini menjelaskan bahwa ada dua hal yang harus diperhatikan:

- 1) Peneliti harus melakukan pertimbangan secara matang akan potensi risiko dan penyalahgunaan penelitian (hasil penelitian).

- 2) Dalam hal subjek penelitian yang bermanfaat bagi metodologi penelitian, harus ada semacam perlindungan.

Oleh karena itu, kegiatan dan temuan penelitian mungkin tidak selalu memberikan hasil positif bagi siapa pun. Hasil penelitian dapat memberikan manfaat, namun jika terdapat dampak negatif maka harus dicari solusi untuk mengurangi atau menghilangkan dampak tersebut. Agar penelitian sesuai dengan kaedah dan etika penelitian.

2. Manfaat (*Beneficence*)

Prinsip lain dari etika penelitian adalah manfaat atau *beneficence*. Prinsip dasarnya adalah terdapat manfaat sebesar-besarnya dan kerugian sekecil-kecilnya dari kegiatan dan hasil penelitian. Dengan cara ini, manfaat penelitian dimaksimalkan dengan risiko minimal. Untuk mencapai hal tersebut diperlukan beberapa aspek pendukung, seperti:

- 1) Kegiatan penelitian yang dilakukan memiliki dasar yang kuat atau disimpulkan secara akurat dan tepat waktu.
- 2) Kegiatan penelitian dikerjakan oleh satu atau beberapa individu yang memiliki kemampuan analitis dan pemecahan masalah yang kuat di bidangnya
- 3) Subjek dalam kegiatan penelitian terjamin dalam kesehatan dan kesejahteraannya.

3. Tidak Membahayakan Subjek Penelitian (*Non Maleficence*)

Prinsip etika ketiga dalam penelitian adalah tidak menimbulkan kerugian atau kejahatan terhadap subjek. Artinya kegiatan penelitian harus bisa memberi manfaat bukan malah merugikan atau membahayakan subjek. Hal ini terkait dengan prinsip kompensasi yang telah dijelaskan sebelumnya. Selain itu, tujuan dari prinsip ini yaitu untuk mengurangi risiko, atau dampak buruk, dari kegiatan dan hasil penelitian.

4. Keadilan (*Justice*)

Prinsip terakhir dari pendekatan penelitian adalah *fairness* atau keadilan. Keadilan atau *justice* ini memiliki maksud bahwa setiap aspek penelitian bobotnya harus adil dan seimbang diantaranya:

- 1) Setiap subjek yang diselidiki harus diperlakukan secara baik.
- 2) Keseimbangan antara manfaat dan risiko. Setiap penelitian harus bias memperbesar manfaat dan dan memperkecil risiko.

Selain dari keempat prinsip tersebut, beberapa hal berikut juga harus diperhatikan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian (Hamzah, 2022) antara lain:

1. *Informed consent*

Konsep *informed consent* mengacu pada pemberian informasi yang relevan kepada subjek atau responden penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan persetujuan mereka sebelum mengambil keputusan atau berpartisipasi dalam penelitian. Peneliti memberikan informasi latar belakang dan tujuan sebelum mendapatkan izin.

2. *Anonymity*

Menjamin kerahasiaan dan melindungi identitas responden dengan tidak mencantumkan atau mengungkapkan identitas nama responden pada kuesioner penelitian atau hasil penelitian.

3. *Confidentially*

Peneliti menjamin temuan penelitian, informasi, dan data partisipan terjaga kerahasiaannya. Saat mengolah data, peneliti menyajikan data pada tingkat umum dan hanya tersedia bagi peneliti dan pembimbing.