BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif yang menggunakan pendekatan potong lintang (cross-sectional). Desain tersebut bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara faktor risiko dan akibatnya melalui proses observasi atau pengumpulan data pada satu waktu pengukuran (point time). Dalam pendekatan ini, setiap partisipan dievaluasi hanya satu kali, dan pengukuran didasarkan pada kondisi subjek saat ini atau variabel pada saat penilaian. Meskipun waktu pengamatan dapat bervariasi di antara subjek, desain ini tetap memungkinkan identifikasi yang jelas tentang faktor paparan dan dampaknya, serta potensi hubungan kausal di antara faktor-faktor tersebut (Abduh et al., 2023). Untuk meneliti adanya kejadian mual muntah, akan diukur dengan lembar observasi berupa instrumen RINVR oleh Rhodes dan penentuan skala mual muntah menggunakan pengukuran skala likert.

3.2 Waktu danTempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 14 Oktober-04 November 2025

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang recovery Instalasi Bedah Sentral (IBS) hingga pasien dipindahkan ke ruang rawat inap di RSI Aisyiyah.

3.3 Populasi, Sampel dan Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi mengacu pada seluruh area atau kelompok yang menjadi sasaran generalisasi dalam suatu penelitian, yang terdiri dari objek atau subjek dengan kuantitas dan karakteristik tertentu sebagaimana ditentukan

oleh peneliti untuk diteliti dan dianalisis. Populasi dalam suatu penelitian tidak selalu merujuk pada individu manusia semata, tetapi dapat pula mencakup entitas lain seperti objek fisik maupun komponen alami, tergantung pada fokus dan tujuan studi yang dilakukan. Selain mencakup kuantitas individu atau elemen yang diamati, istilah populasi dalam penelitian juga meliputi keseluruhan atribut, ciri khas, dan karakteristik yang secara inheren melekat pada subjek atau objek yang menjadi fokus kajian (Sugiyono, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien elektif yang menjalani segala jenis operasi dengan anestesi umum di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang dalam kurun waktu 2 bulan, yakni dari bulan 14 Oktober-04 November 2025. Sesuai dengan Data laporan di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang selama periode Mei-Juli 2025 terdapat data sebanyak 405 pasien yang dilakukan anestesi umum.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan subset dari elemen-elemen dalam suatu populasi yang dipilih secara representatif, dengan tujuan memperoleh wawasan yang relevan mengenai karakteristik dan dinamika populasi secara keseluruhan melalui analisis terhadap kelompok yang lebih kecil tersebut (Firmansyah et al., 2022). Jumlah dan karakteristik suatu populasi tercermin dalam sampelnya, yang merupakan sebagian dari keseluruhan (Sugiyono, 2021).

Pengambilan jumlah sampel pada penelitian ini digunakan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N\,(d^2)}$$

- n = Jumlah sampel minimal
- N = Total populasi (405 pasien)
- d = Margin of error (10% atau 0,1)

$$n = \frac{405}{1+405(0.01)} = \frac{405}{5.05} = 80{,}19$$

n = 80 pasien (pembulatan)

Responden = 81

3.3.3 Sampling

Sampling adalah pemilihan sebagian anggota dari populasi sebagai representasi guna memperoleh data yang relevan dan dapat digeneralisasikan. Sampel akan diambil secara purposive sampling. Purposive sampling termasuk dalam kategori non-probabilistik, di mana pemilihan subjek dilakukan secara purposif oleh peneliti berdasarkan atribut atau karakteristik khusus yang dianggap relevan dan mendukung tujuan penelitian yang dirancang. Pemilihan ini dilakukan untuk memastikan bahwa sampel memberikan informasi yang akurat dan relevan untuk mengatasi masalah penelitian yang sedang diselidiki (Lenaini & Artikel, 2021).

Secara umum, kriteria sampling dibagi menjadi dua kategori utama diantaranya sebagai berikut :

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan seperangkat persyaratan yang dirancang untuk mengidentifikasi individu dalam populasi yang memenuhi karakteristik metodologis dan relevansi terhadap tujuan studi, sehingga layak dijadikan sebagai bagian dari sampel penelitian (Suwarno et al., 2022). Berikut kriteria inklusi penelitian ini :

a. Pasien yang menjalani operasi elektif dengan anestesi umum
b. Pasien yang menjalani puasa preoperatif sesuai protokol rumah sakit dengan durasi 6/8/lebih dari 8jam.
c. Pasien yang bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi mengacu pada serangkaian kondisi yang menjadi dasar untuk tidak memasukkan individu ke dalam sampel penelitian karena tidak adanya karakteristik spesifik yang telah ditentukan sebelumnya (Suwarno et al., 2022). Kriteria eksklusi pada penelitian yakni, sebagai berikut :

a. Pasien yang menjalani operasi emergensi (darurat)

b. Pasien dengan riwayat motion sickness atau riwayat PONV berat sebelumnya
c. Pasien yang tidak menjalani prosedur anestesi umum secara utuh (misalnya: konversi ke anestesi lokal/regional)

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui metode wawancara langsung terhadap responden yang memenuhi kriteria inklusi. Wawancara dilakukan di ruang persiapan sebelum pembedahan, dengan fokus pertanyaan pada waktu instruksi puasa serta kapan terakhir kali responden makan dan minum. Selanjutnya melakukan wawancara menggunakan kuesioner RINVR untuk mengukur mual muntah pasien setelah pembedahan, mencakup pemantauan di ruang pemulihan (recovery room) serta di bangsal rawat inap.

3.4.2 Data Sekunder

Untuk data sekunder pada penelitian ini yaitu dengan diekstrak dari sistem informasi rumah sakit, dengan kata kunci "operasi elektif" dan "anestesi umum" periode 14 Oktober-04 November 2025. Variabel yang diambil meliputi jenis dan dosis anestesi, durasi operasi, serta penggunaan antiemetik profilaksis yang tercatat dalam dokumen anestesi elektronik.

3.5 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yakni :

Kuesioner

Kuesioner merupakan instrumen pengumpulan data dalam penelitian yang terdiri atas serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang tersusun secara sistematis untuk memperoleh informasi dari responden. Dalam studi ini, kuesioner digunakan untuk pengambilan data demografi, durasi puasa pasien dan memantau kejadian mual dan muntah pascaoperasi (PONV) setiap jam selama periode 24 jam pertama setelah

pembedahan, dengan memanfaatkan skala penilaian PONV. Instrumen observasi yang digunakan adalah Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching (RINVR), yang dikembangkan oleh Rhodes dan telah melalui proses validasi untuk menjamin reliabilitas serta keakuratan, guna menilai pengalaman langsung pasien terkait gejala mual dan muntah dalam kurun waktu 24 jam pascaoperatif. RINVR terdiri dari delapan pertanyaan dalam tiga dimensi: mual, muntah, dan muntah-muntah/muntah kering. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mencakup rincian seperti jumlah episode muntah dan muntah, tingkat kesulitan yang dialami, dan durasi gejala. Setiap pertanyaan memiliki lima pilihan respons, yang diberi skor dari 0 hingga 4. Total skor RINVR berkisar dari 0 hingga 32, dan dibagi menjadi golongan yaitu :

- Skor 0 menunjukkan tidak ada PONV (normal)
- Skor dari 1-8 menunjukkan NVP ringan
- Skor dari 9-16 menunjukkan PONV sedang
- Skor dari 17-24 mewakili PONV Berat, dan
- skor dari 25-32 menunjukkan gejala yang sangat parah (Parah) (Zou et al., 2024).

3.6 Pengumpulan Data

1) Tahap Persiapan
   a. Menetukan lokasi penelitian yaitu RSI Aisyiyah Malang
   b. Melakukan Studi Pendahuluan di RSI Aisyiyah Malang.
   c. Merancang proposal penelitian.
   d. Melaksanakan Seminar Proposal.
   e. Tindak lanjut evaluasi seminar proposal.
2) Tahap Pelaksanaan
   a. Memperoleh surat persetujuan penelitian dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang pada tanggal 10 Oktober 2025.

b. Memperoleh ijin melakukan penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Di Yayasan Husada Madura Universitas NHM (UNHM) pada tanggal 09 Oktober 2025.
c. Mendapat surat balasan persetujuan penelitian dari pihak RSI Aisyiyah Malang pada tanggal 13 Oktober 2025.
d. Melakukan pembayaran penelitian Di RSI Aisyiyah Malang Pada tanggal 13 Oktober 2025
e. Melakukan pemilihan responden berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan peneliti di Ruang Tranfer pasien di ruangan Instalasi Bedah Sentral RSI Aisyiyah Malang pada tanggal 14 Oktober-04 November 2025.
f. Melakukan Informed Consent dan meminta persetujuan pasien apakah berkenan menjadi responden, menjelaskan etika penelitian saat pasien berada di ruang Transfer Instalasi Bedah Sentral RSI Aisyiyah Malang pada pasien sebelum dilakukan Operasi.
g. Meminta pasien untuk mengisi biodata dan lama puasa sebelum dilakukan tindakan operasi.
h. Melakukan observasi mual muntah terhadap pasien yang telah dilakukan operasi elektif dengan anestesi umum setelah keluar dari ruangan operasi pada kurun waktu 15-30 menit (sesuai waktu sadar pasien) dengan menggunakan lembar kuesioner RINVR oleh Rhodes pada saat pasien sudah sadar dan berada diruang pemulihan Intalasi Bedah Sentral RSI Aisyiyah Malang.
i. Observasi pada pasien dilakukan selama 24 jam di ruangan rawat inap pasien untuk mengetahui tingkat keparahan mual muntah pasien, dan dibantu oleh peneliti bantu yakni perawat ruangan yang sudah dijelaskan cara pengisian kuesioner yang akan dilakukan penelitian kepada responden.
j. Untuk pengisian kuesioner RINVR, peneliti/peneliti bantu akan memantau pasien setiap 8 jam, untuk mengetahui apakah ada perasaan mual ataupun muntah pada pasien. Kuesioner dapat diisi

oleh pasien sendiri, bisa juga diisi oleh peneliti/peneliti bantu, tergantung pada kondisi pasien.

k. Memperoleh surat pernyataan selesai melakukan penelitian dari pihak RSI Aisyiyah Malang pada tanggal 25 November 2025.
l. Melakukan Pengolahan Data dan Analisis Data.
m. Penarikan Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan

3) Tahap Akhir

a. Menyusun laporan hasil penelitian
b. Penyajian hasil penelitian
c. Sidang hasil penelitian
d. Perbaikan laporan sidang hasil penelitian

3.7 Variabel

Variabel adalah konsep yang bersifat terukur dan dapat diubah, yang berfungsi untuk menggambarkan suatu fenomena dalam kegiatan penelitian. Dalam kajian kuantitatif di bidang pendidikan, variabel biasanya diklasifikasikan menjadi variabel independen (bebas) dan dependen (terikat)(Susianti, 2024).

3.7.1 Variabel Dependen

Variabel bebas (dependen) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya perubahan pada variabel independen. variabel dependen pada penelitian ini yakni kejadian mual muntah (PONV).

3.7.2 Variabel Independen

Variabel bebas (independen) adalah variabel yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel lain (Susianti, 2024), variabel independen pada penelitian ini adalah durasi puasa sebelum dilakukan operasi.

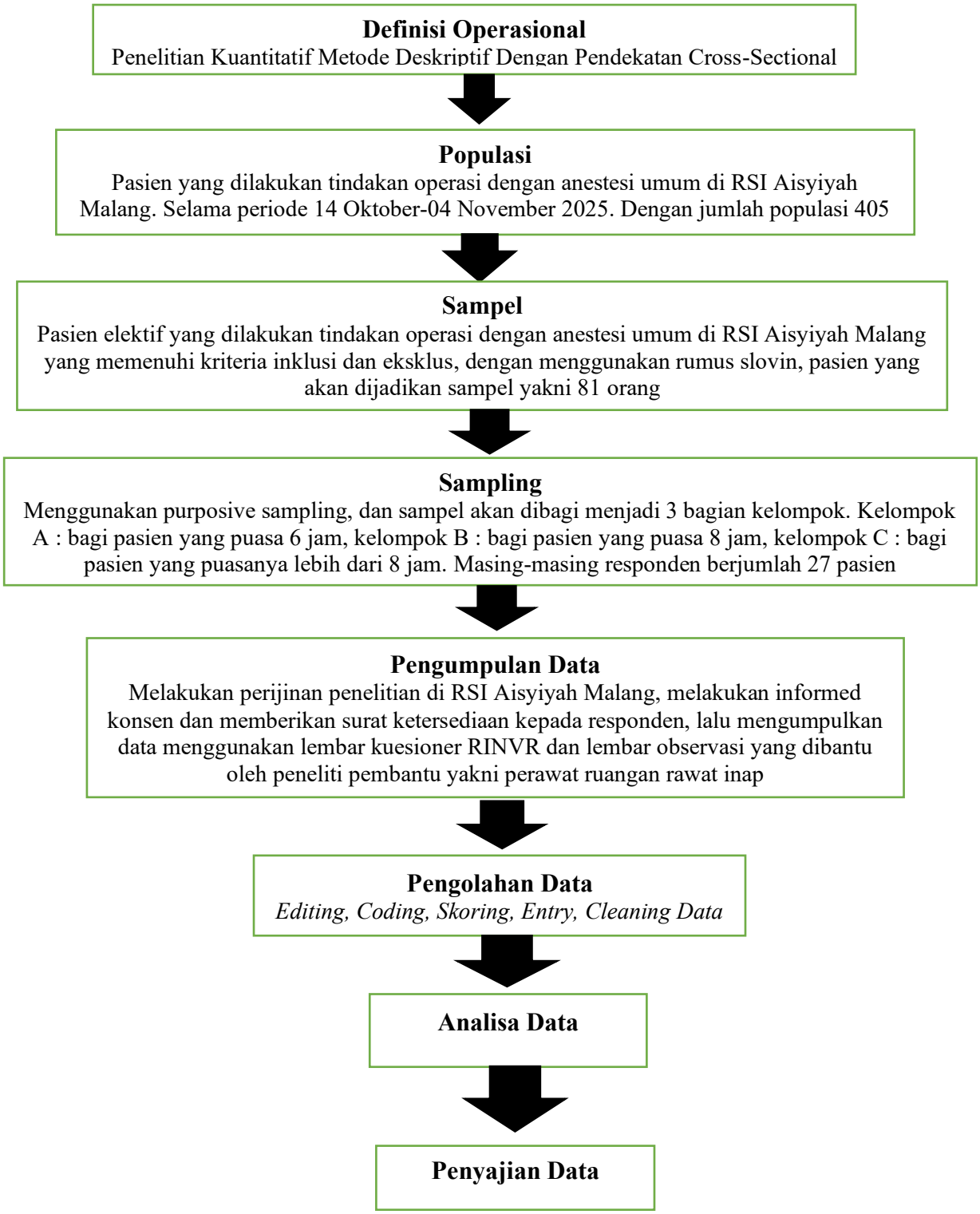
3.8 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjabaran sistematis dari variabel penelitian ke dalam indikator yang terukur, teramati, dan dapat dianalisis secara empiris. Definisi operasional variabel yang diteliti oleh peneliti seperti tabel berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Pengukuran	skala
1.	Variabel independen : durasi puasa pra operasi	Kategori lama pasien tidak mengkonsumsi makanan padat atau cair hingga waktu induksi anestesi umum.	Lembar Kuesioner Data Pasien	1. Puasa 6 jam = puasa pendek 2. Puasa 8 jam = puasa sedang 3. Puasa > 8 jam = puasa panjang	Ordinal
2.	Variabel dipenden : kejadian mual muntah (PONV).	Kategori keinginan/kejadian mengeluarkan isi lambung melalui mulut.	Lembar kuesioner PONV RINVR yang dikembangkan oleh Rhodes	a. 0 = normal b. 1-8 = ringan c. 9-16 = sedang d. 17-24 = berat e. 25-32 = parah	Ordinal

3.9 Kerangka Operasional



Gambar 3.1 Kerangka Operasional

3.10 Pengolahan dan Analisa Data

3.10.1 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, selanjutnya yakni pengolahan data secara manual dengan cara :

1. Pengoreksian (*Editing*)

   Memverifikasi kelengkapan data dan memastikan kejelasan serta kemudahan pemahaman seluruh catatan. Pada penelitian ini yang perlu diverifikasi yakni nama responden, jenis kelamin, jenis operasi, lembar observasi.

2. Pengkodean (*Coding*)

   Pemberian kode dapat mempermudah peneliti dalam melakukan proses analisa data.

   1) Data Umum

      A. Jenis kelamin

         Laki-laki : 1

         Perempuan : 2

      B. Usia

         Remaja (10-18 tahun) : 1

         Dewasa (19-59 tahun) : 2

         Lansia (≥ 60 tahun) : 3

      C. Durasi puasa

         6 jam : 1

         8 jam : 2

         Lebih dari 8 jam : 3

   2) Data khusus

      A. Penilaian mual dan muntah

      0 = normal : 1

      1-8 = ringan : 2

      9-16 = sedang : 3

      17-24 = berat : 4

      25-32 = parah : 5

3. Penilaian (*Skoring*)

Penilaian dari hasil data responden. Berikut klasifikasi skor pada penilitian ini :

1) Penilaian Durasi Puasa

Puasa 6 jam = puasa pendek

Puasa 8 jam = puasa standard

Puasa > 8 jam = puasa panjang

2) Penilaian PONV

Skor 0 = normal

Skor 1-8 = mual muntah ringan

Skor 9-16 = mual muntah sedang

Skor 17-24 = mual muntah berat

Skor 25-32 = mual muntah parah

4. *Entry* Data

entry data merupakan tahap kritis dalam penelitian yang melibatkan transfer informasi dari format rekam medis atau lembar observasi ke dalam sistem digital dengan akurasi tinggi. Dalam penelitian tentang hubungan durasi puasa dengan kejadian PONV pasca operasi, proses *entry data* dilakukan dengan mentransfer data dari lembar observasi yang sudah dikumpulkan oleh peneliti.

5. *Cleaning Data*

cleaning data merupakan proses vital untuk memastikan kualitas database penelitian melalui identifikasi dan koreksi kesalahan, inkonsistensi, serta missing values.

3.10.2 Analisa Data

3.10.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis statistik yang hanya melibatkan satu variabel pada suatu waktu. Analisis univariat pada penelitian ini akan mendeskripsikan karakteristik responden meliputi distribusi frekuensi durasi puasa (6 jam, 8 jam, lebih dari 8 jam), kejadian Mual muntah

(PONV), demografi (usia, jenis kelamin, pekerjaan), jenis pembedahan, waktu operasi dan riwayat merokok.

3.10.2.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis statistik yang melibatkan dua variabel untuk melihat hubungan atau perbedaan antara keduanya. Analisis bivariat dalam penelitian ini akan menggunakan dua pendekatan statistik yang saling melengkapi untuk mengungkap hubungan antara durasi puasa dengan kejadian PONV yang diukur menggunakan instrumen RINVR.

Uji *Rank Spearman.*

Uji Korelasi Rank Spearman diaplikasikan untuk menganalisis kekuatan dan arah hubungan antara durasi puasa (dalam kategori ordinal: Puasa Pendek, Puasa Standard, Puasa Panjang) dan tingkat keparahan PONV (dalam kategori ordinal: Tidak Ada, Ringan, Sedang, Berat). Analisis ini menghasilkan koefisien korelasi (ρ) yang mengkuantifikasi besarnya hubungan monotonik antara kedua variabel ordinal, sekaligus menguji signifikansi statistiknya dengan membandingkan keselarasan ranking observasi dengan ranking harapan under null hypothesis. Uji rank spearman dapat diuji dengan aplikasi SPSS. SPSS adalah sebuah software yang digunakan untuk mengolah dan menganalisis data secara statistik. Cara kerja software SPSS yaitu dapat membaca berbagai jenis data atau memasukkan data secara langsung ke dalam SPSS Data Editor. Bagaimanapun struktur dari file data mentahnya, maka data dalam data editor SPSS berbentuk baris (cases) dan kolom (variables). Cara untuk melakukan analisis korelasi rank Spearman dengan SPSS, yaitu dengan memasukkan data ke SPSS, kemudian klik Analyze > Correlate > Bivariate. Di jendela yang muncul, pilih sesuai variabel , lalu pada bagian Correlation Coefficient, centang Spearman. Setelah itu, klik OK untuk mendapatkan hasil output yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) dan koefisien korelasi (rho Spearman) untuk menentukan

kekuatan dan arah hubungan antar variabel. Dalam hasil output dapat dijabarkan dengan :

1) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel, melihat nilai p-value. Hubungan dinyatakan signifikan secara statistik apabila p-value kurang dari 0,05. Sebaliknya, jika p-value lebih dari 0,05, maka hubungan tersebut dianggap tidak ada hubungan.
2) Mengetahui kekuatan hubungan atau tingkat signifikansi hubungan dengan melihat nilai koefisien korelasi (r). (Sugiyono, 2023). Berikut ketentuan nilai kekuatan korelasi untuk uji spearman rank:
   a. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,00 – 0,25 = hubungan sangat lemah
   b. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,26 – 0,50 = hubungan cukup
   c. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,51 – 0,75 = hubungan kuat
   d. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,76 – 0,99 = hubungan sangat kuat
   e. Nilai koefisien korelasi sebesar 1,00 = hubungan sempurna
3) Arah hubungan.

   Jika nilai (r) positif menunujukkan arah hubungan dua variabel searah. Semakin lama durasi puasa maka kejadian mual muntah (PONV) semakin tinggi. Namun bila arah hubungan negatif maka menunjukkan arah hubungan berlawanan.

3.10.3 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan seperangkat prinsip moral yang mengatur seluruh proses penelitian, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga publikasi hasil. Etika penelitian berfungsi sebagai kompas moral yang membimbing seluruh proses penyelidikan ilmiah (Yumesri et all. 2024).

Penilitian ini sudah melewati uji etik di KEPK Yayasan Husada Madura Universitas NHM (UNHM) pada tanggal 09 Oktober 2025 sesuai dengan standar WHO 2011 yang merujuk pada pedoman CIOMS 2026 dengan No.2884/KEPK/UNIV-NHM/EC/X/2025.

Adapun etika penelitian yang akan peneliti terapkan selama penelitian berlangsung sebagai berikut :

1. Autonomi

   Pelaksanaan penelitian ini menjunjung prinsip autonomi, responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini setelah menerima penjelasan yang detail mengenai tujuan dan prosedur penelitian, serta memberikan persetujuan secara sukarela.

2. *Non-maleficence*

   Pelaksanaan penelitian ini menjunjung prinsip *non-maleficence*, sehingga tidak menimbulkan bahaya atau kerugian bagi responden. Prosedur penelitian terbatas pada kegiatan wawancara (tanya jawab) tanpa intervensi terhadap kondisi medis responden.

3. *Beneficence*

   Penelitian ini dilaksanakan dengan menjunjung prinsip *beneficence*, dengan demikian memberikan manfaat bagi pasien melalui pemahaman terhadap kenyamanan yang dirasakan serta keluhan yang muncul selama proses perawatan.

4. Keadilan

   Penelitian ini dilakukan dengan menjunjung prinsip keadilan, sehingga seleksi responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi secara objektif tanpa membedakan jenis kelamin, usia, maupun status sosial ekonomi.

5. informed consent

   Penelitian ini menjunjung prinsip *informed consent*, di mana kesediaan pasien diperoleh setelah peneliti menjelaskan tujuan, prosedur, manfaat, serta hak-hak responden sebelum menandatangani persetujuan.

6. Transparansi Protokol Puasa

   Dalam rangka menjunjung prinsip transparansi protokol puasa, pasien menyampaikan secara terbuka kepada peneliti mengenai durasi puasa serta waktu terakhir makan dan minum sebelum pelaksanaan operasi.