BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian mengarah pada jenis penelitian yang dipilih untuk mencapai tujuan penelitian, dan berfungsi sebagai alat serta pedoman untuk mencapainya. Desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah desain korelasional. Desain korelasional merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk mengukur dan menganalisis hubungan atau asosiasi antara dua atau lebih variabel tanpa adanya intervensi atau manipulasi terhadap variabel tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan antara variabel yang diteliti, tanpa bermaksud untuk membuktikan hubungan sebab-akibat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*, yaitu jenis penelitian yang mengumpulkan data pada satu titik waktu tertentu untuk menganalisis hubungan antar variabel tanpa memperhatikan faktor waktu. Dalam pendekatan ini, data dari subjek atau sampel dikumpulkan secara bersamaan dalam periode waktu yang sama untuk menganalisis berbagai faktor yang mempengaruhi fenomena yang sedang diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan antara status fisik dengan perubahan tekanan darah pada pasien post operasi dengan general anastesi di *recovery room* RSUD Kanjuruhan.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Pengambilan data dilaksanakan di *recovery room* RSUD Kanjuruhan dan berlangsung pada bulan Juni tahun 2025.

3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah area yang digunakan untuk generalisasi, yang mencakup objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan kemudian disimpulkan (Sugiyono, 2016:80). Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 153 pasien pasca operasi dengan anestesi umum di ruang pemulihan (*recovery room*) RSUD Kanjuruhan rata-rata perbulan selama periode Januari hingga Desember tahun 2024.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan ciri-ciri yang dimiliki oleh populasi. Ketika populasi terlalu besar dan peneliti tidak dapat mempelajari seluruh elemen dalam populasi tersebut, misalnya karena keterbatasan dana, biaya, dan waktu, maka peneliti dapat memilih sampel yang diambil dari populasi. Apa yang dipelajari dari sampel tersebut, dapat dijadikan kesimpulan yang berlaku untuk seluruh populasi. Oleh karena itu, sampel yang diambil harus benar-benar representatif atau mewakili populasi tersebut.

Ukuran sampel dapat dihitung menggunakan rumus Slovin yang digunakan untuk penelitian kuantitatif dengan margin of error 10%.

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

$$n = \frac{153}{1 + (153 \times 0{,}10^2)}$$

$$n = \frac{153}{1 + 1{,}53}$$

$$n = \frac{153}{2{,}53}$$

$$n = 60{,}47$$

Jadi, ukuran sampel yang diperlukan adalah sekitar 61 responden (dibulatkan ke atas)

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Jumlah total populasi

e = Tingkat kesalahan (*margin of error*)

Penetapan kriteria sampel bertujuan untuk meminimalkan bias dalam penelitian. Kriteria sampel dibagi menjadi dua, yaitu kriteria inklusi dan eksklusi (Nursalam, 2017).

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah persyaratan atau karakteristik tertentu yang harus dimiliki oleh subjek penelitian agar bisa ikut serta dalam studi. Kriteria ini bertujuan untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih sesuai dengan tujuan penelitian dan mampu menghasilkan data yang sahih dan relevan. Adapun kriteria inklusi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pasien tidak menggunakan vasopressor atau obat inotropik sebelum masuk recovery room (karena obat-obatan ini mempengaruhi tekanan darah secara langsung)
2. Bersedia berpartisipasi dalam penelitian

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah persyaratan atau karakteristik tertentu yang membuat seseorang atau objek penelitian tidak memenuhi syarat untuk dimasukkan dalam sampel, meskipun telah memenuhi kriteria inklusi. Tujuan dari kriteria ini adalah untuk menghindari faktor-faktor yang dapat memengaruhi validitas hasil penelitian dan memastikan bahwa data yang dikumpulkan lebih tepat dan relevan. Adapun kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Pasien dengan gangguan kardiovaskular berat seperti gagal jantung dekompensasi, infark miokard akut, atau aritmia yang tidak terkontrol, yang dapat memengaruhi tekanan darah.

3.3.3 Sampling

Sampling adalah metode pemilihan sampel yang bertujuan untuk memperoleh sampel yang tepat dan mewakili seluruh subjek penelitian. Dalam penelitian ini, digunakan teknik *non-probability sampling*, yaitu *purposive sampling*, di mana pemilihan sampel didasarkan pada pertimbangan peneliti agar karakteristik yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Kriteria tersebut mencakup kriteria inklusi, yaitu batasan karakteristik umum yang memenuhi syarat untuk diteliti, sedangkan subjek yang tidak memenuhi karakteristik tersebut masuk dalam kriteria eksklusi.

3.4 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian merupakan proses memperoleh informasi yang dilakukan dengan berbagai metode di lokasi yang beragam serta dari berbagai sumber. Metode yang digunakan dalam proses ini berupa wawancara, kuesioner, dan observasi (Sugiyono, 2018).

3.4.1 Tahap Persiapan

1. Peneliti menyusun proposal penelitian sesuai format yang diperlukan
2. Peneliti menentukan tempat penelitian yaitu ruang pemulihan di RSUD Kanjuruhan

3. Peneliti mengajukan surat permohonan studi pendahuluan dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Malang Kepada RSUD Kanjuruhan
4. Peneliti melakukan studi pendahuluan di ruang pemulihan RSUD Kanjuruhan
5. Peneliti mengikuti sidang seminar proposal sesuai jadwal yang ditetapkan dan melakukan perbaikan sesuai dengan hasil seminar proposal
6. Peneliti mengirim surat izin/konfirmasi pengambilan data dan mendapatkan persetujuan etik dari Poltekkes Kemenkes Malang kepada Kepala Bidang Diklit RSUD Kanjuruhan.
7. Peneliti menerima surat tanggapan tertulis dari Kepala Bidang Diklit RSUD Kanjuruhan terkait pengambilan data.
8. Peneliti melakukan penelitian di ruang pemulihan RSUD Kanjuruhan

3.4.2 Tahap Pelaksaan

1. Peneliti terlebih dahulu menentukan responden yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien yang menjalani operasi dengan anastesi umum di RSUD Kanjuruhan. Pemilihan dilakukan setelah memperoleh izin resmi dari pihak rumah sakit.
2. Sebelum tindakan operasi, peneliti memberikan lembar persetujuan tertulis (informed consent) kepada pasien di ruang rawat inap.

Peneliti juga menjelaskan tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian, serta menjamin kerahasiaan data pasien kepada setiap responden.

3. Peneliti melakukan observasi terhadap status fisik pasien berdasarkan klasifikasi ASA (American Society of Anesthesiologists). Data ini diambil dari evaluasi pra-anastesi yang tercatat dalam rekam medis pasien.
4. Peneliti melakukan pencatatan tekanan darah pasien menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan untuk mengetahui perubahan tekanan darah. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada dua waktu, yaitu fase preoperatif dan pascaoperatif. Pengukuran preoperatif dilakukan di ruang premedikasi sebelum tindakan pembedahan, sedangkan pengukuran pascaoperatif dilakukan di ruang pemulihan (recovery room) setelah pasien dilakukan ekstubasi atau setelah efek anestesi dinyatakan telah berakhir oleh dokter anestesi. Perubahan tekanan darah ditentukan dengan membandingkan hasil pengukuran tekanan darah preoperatif dan pascaoperatif. Hasil perbandingan tersebut kemudian dikategorikan menjadi tiga kelompok, yaitu tekanan darah menurun, tetap, atau meningkat, baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik.

3.4.3 Tahap Penyelesaian

1. Merekap seluruh data yang telah diperoleh dari hasil pengukuran dan pengisian kuesioner.
2. Mengolah dan menganalisis data dengan menggunakan SPSS.

3. Penyusunan dan penyajian data hasil penelitian.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah lembar kuesioner dan lembar observasi yang secara khusus dirancang untuk mengumpulkan data terkait status fisik dan perubahan tekanan darah pada pasien post operasi dengan general anastesi di recovery room RSUD Kanjuruhan.

a. Lembar Kuisioner

   Lembar ini digunakan untuk mengumpulkan data karakteristik pasien yang meliputi data demografis (usia, berat badan, tinggi badan, IMT), riwayat penyakit sistemik, riwayat operasi sebelumnya, pola hidup (merokok, alkohol), serta gangguan metabolik. Kuesioner ini juga mencakup penilaian status fisik ASA yang diperoleh dari catatan medis atau hasil asesmen dokter anestesi. Lembar kuesioner dapat diisi melalui wawancara langsung dengan pasien atau melalui penelusuran rekam medis pasien.

b. Lembar Observasi Hasil Tekanan Darah

   Lembar ini digunakan untuk mencatat hasil pengukuran tekanan darah pasien sebelum dan sesudah operasi. Data yang dikumpulkan antara lain: inisial nama pasien, status ASA, waktu masuk dan keluar ruang operasi, tekanan darah sebelum operasi (pre-operatif), dan tekanan darah setelah operasi (post-operatif di recovery room). Pengukuran

tekanan darah dilakukan menggunakan alat monitor tekanan darah non-invasif (NIBP monitor) yang tersedia di ruang pemulihan (recovery room).

3.6 Variabel Penelitian

Variabel penelitian mencakup karakteristik atau sifat yang dapat diukur atau diamati pada individu maupun organisasi dan memiliki variasi tertentu. Variasi ini disesuaikan oleh peneliti sebagai fokus kajian yang nantinya dianalisis untuk memperoleh kesimpulan (Sugiyono, 2019). Variabel berperan dalam mengidentifikasi, mengukur, dan menganalisis keterkaitan antara berbagai faktor dalam penelitian.

3.6.1 Variabel Independen

Variabel independen (bebas) merupakan variabel yang memberikan pengaruh atau menjadi faktor penyebab terjadinya perubahan pada variabel dependen (terikat) (Notoadmojo, 2018). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu status fisik (ASA).

3.6.2 Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi hasil dari perubahan yang disebabkan oleh variabel independen (bebas) (Notoadmojo, 2018). Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu perubahan tekanan darah.

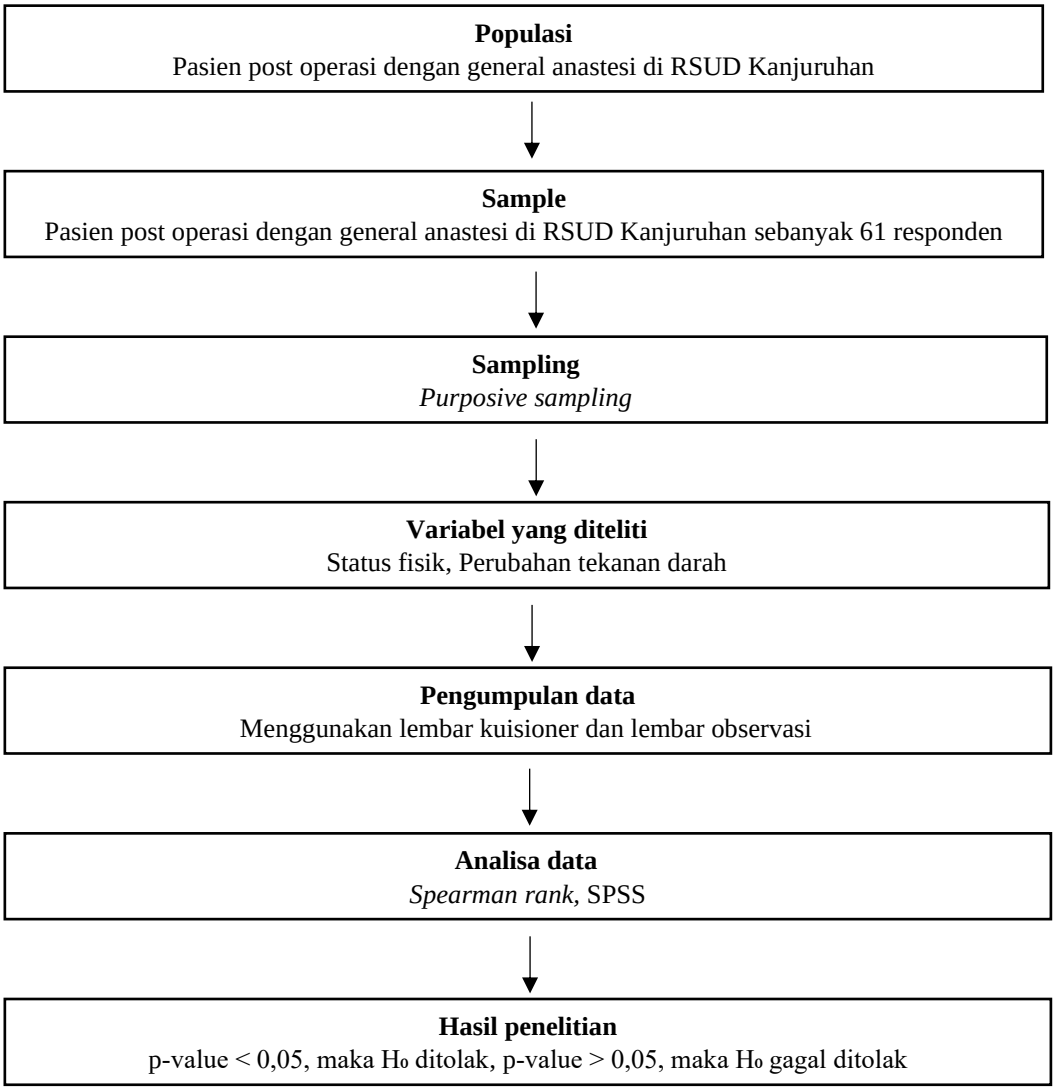
3.7 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur/ Instrumen	Skala Data	Skor
Variabel independen: Status fisik (ASA)	Status fisik (ASA) adalah sistem klasifikasi yang digunakan untuk menilai kondisi kesehatan pasien sebelum menjalani anestesi atau prosedur bedah.	Klasifikasi Pra anastesi berdasarkan (ASA): 1. ASA 1 2. ASA 2 3. ASA 3	Lembar kuisioner	Ordinal	1. ASA 1: Pasien dengan fisik sehat, tidak merokok, tidak menkonsumsi alkohol, tidak ada riwayat penyakit. 2. ASA 2: pasien yang memiliki penyakit sistemik ringan seperti hipertensi terkontrol, diabetes tanpa komplikasi, asma ringan 3. ASA 3: pasien dengan penyakit sistemik berat seperti diabetes dengan komplikasi, PPOK, penyakit jantung koronel stabil
Variabel dependen: Perubahan Tekanan darah	Perbedaan tekanan darah pasien sebelum dan sesudah	Perubahan hasil tekanan darah sistolik dan diastolik pre operasi	Lembar observasi tekanan darah dan tensimeter	Ordinal	1. Menurun; – Tekanan darah sistolik menurun

	operasi yang dinilai berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik	dan post operasi			– Tekanan darah diastolik menurun 2. Tetap : – Tekanan darah sistolik tetap – Tekanan darah diastolik tetap 3. Meningkat : – Tekanan darah sistolik meningkat – Tekanan darah diastolik meningkat

3.8 Kerangka Operasional



Gambar 2. Kerangka Operasional

3.9 Cara Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2018), pengolahan data adalah proses mengorganisasikan dan menganalisis data yang telah dikumpulkan agar dapat diinterpretasikan dengan baik untuk menjawab pertanyaan penelitian. Proses pengolahan data ini mencakup beberapa tahapan utama, yaitu:

1. *Editing*

   Data yang telah terkumpul akan melalui tahap penyuntingan terlebih dahulu. Secara umum, editing merupakan proses pengecekan dan perbaikan terhadap isian formulir atau kuesioner. Setelah seluruh kuesioner terisi, peneliti akan memeriksa kelengkapan jawaban. Proses editing dilakukan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan lengkap, jelas, relevan, dan konsisten. Jika terdapat item pertanyaan atau pernyataan yang belum terisi, terutama terkait karakteristik responden seperti umur, riwayat merokok, konsumsi alkohol, dan riwayat anestesi sebelumnya, peneliti akan mengonfirmasi kembali kepada responden. Selain itu, peneliti juga bekerja sama dengan kepala ruang untuk melengkapi data yang tersedia di ruangan.

2. *Coding*

   Coding adalah proses pemberian kode berupa angka terhadap data yang memiliki beberapa kategori, dengan tujuan untuk mempermudah tahap pengolahan data berikutnya. Proses ini menjadi sangat penting, terutama ketika pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan bantuan komputer. Umumnya, dalam proses pemberian kode, juga disusun sebuah daftar yang memuat kode beserta penjelasannya dalam sebuah *code book* atau buku kode, agar memudahkan dalam menelusuri makna dan lokasi dari masing-masing kode pada variabel tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti akan menetapkan kode-kode sebagai berikut:

a. Status Fisik ASA

   Kode 1: ASA I

   Kode 2: ASA II

   Kode 3: ASA III

b. Perubahan Tekanan Darah

   Kode 1: Menurun

   Kode 2: Tetap

   Kode 3: Meningkat

c. Usia responden

   Kode 1: 10-18 tahun

   Kode 2: 19-59 tahun

   Kode 3: ≥60 tahun

d. Jenis kelamin responden

   Kode 1: laki-laki

   Kode 2: perempuan

e. IMT responden

   Kode 1: kurus serius (<17,0)

   Kode 2: kurus ringan (17,0-18,4)

   Kode 3: normal (18,-25,0)

   Kode 4: gemuk ringan (25,1-27,0)

   Kode 5: gemuk serius (>27,0)

f. Riwayat penyakit sistemik

   Kode 1: Diabetes melitus terkontrol

Kode 2: Diabetes melitus tak terkontrol

Kode 3: Hipertensi terkontrol

Kode 4: Hipertensi tak terkontrol

Kode 5: PPOK

Kode 6: Asma

Kode 7: Hepatitis

Kode 8: ESRD/gagal ginjal

Kode 9: CVA/stroke

Kode 10: Jantung coroner

Kode 11: Tidak memiliki riwayat penyakit sistemik

g. Riwayat operasi

Kode 1: belum pernah operasi

Kode 2: pernah operasi

h. Riwayat merokok

Kode 1: merokok

Kode 2: tidak merokok

i. Riwayat alkoholik

Kode 1: non alkoholik

Kode 2: alkoholik

j. Gangguan metabolik

Kode 1: Dislipidemia

Kode 2: Hipoglikemia

Kode 3: Hipokalemia

Kode 4: Hipernatremia

Kode 5: Hiperkalemia

Kode 6: Diabetes

Kode 7: Tidak memiliki gangguan metabolik

3. *Tabulating*

Tabulating adalah proses menyusun dan menyajikan data dalam bentuk tabel agar lebih terstruktur dan mudah dianalisis. Proses ini dilakukan setelah data dikumpulkan, diperiksa, dan dikodekan, sehingga dapat disajikan dengan lebih sistematis. Dengan melakukan tabulasi, data yang awalnya bersifat mentah menjadi lebih jelas dan terorganisir, sehingga mempermudah dalam proses analisis dan interpretasi hasil penelitian. Selain itu, tabulasi juga membantu dalam melihat pola atau hubungan antarvariabel, yang nantinya dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang lebih akurat.

4. *Processing*

Processing adalah proses pengolahan data yang telah dikumpulkan agar dapat dianalisis dengan lebih mudah dan sistematis. Tahapan ini mencakup berbagai langkah, seperti penyuntingan (*editing*), pengkodean (*coding*), tabulasi (*tabulating*), dan analisis data. Dalam penelitian, *processing* bertujuan untuk memastikan bahwa data yang digunakan sudah bersih, akurat, dan siap untuk dianalisis. Proses ini sangat penting karena membantu menghindari kesalahan dalam

interpretasi data serta meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian.

3.10 Analisa Data

1. Analisa univariat

   Analisis univariat merupakan teknik analisis data yang digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun variabel dependen. Dalam penelitian ini, analisis univariat bertujuan untuk mengidentifikasi distribusi frekuensi dari variabel status fisik (klasifikasi ASA) serta tekanan darah pasien post operasi dengan anestesi umum *di recovery room*. Analisis dilakukan secara terpisah untuk setiap variabel, tanpa mempertimbangkan hubungan antarvariabel. Hasil analisis disajikan dalam bentuk statistik deskriptif seperti frekuensi, persentase, serta tabel distribusi frekuensi. Pendekatan ini memberikan gambaran awal tentang karakteristik responden dan pola distribusi data pada masing-masing variabel yang diamati.

2. Analisa bivariat

   Analisis bivariat adalah metode analisis yang digunakan untuk melihat hubungan antara dua variabel dalam penelitian. Dalam penelitian ini, uji *Spearman Rank* digunakan untuk menganalisis hubungan antara status fisik pra-anestesi dengan perubahan tekanan darah pada pasien post-operasi dengan general anestesi. Status fisik pra-

anestesi dikategorikan berdasarkan klasifikasi ASA (*American Society of Anesthesiologists*), sedangkan perubahan tekanan darah dihitung sebagai selisih antara tekanan darah sebelum dan setelah operasi. Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai p-value dengan tingkat signifikansi ($\alpha = 0.05$). Jika $p < 0.05$, maka hubungan antara status fisik pra-anestesi dan perubahan tekanan darah dinyatakan signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa status fisik pra-anestesi berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah post-operasi. Namun, jika $p > 0.05$, maka tidak ditemukan hubungan yang signifikan, yang mengindikasikan bahwa faktor lain mungkin lebih berperan dalam perubahan tekanan darah pasien setelah operasi.

Dengan demikian, hasil uji *Spearman Rank* dapat membantu dalam memahami bagaimana kondisi fisik pasien sebelum anestesi dapat memengaruhi perubahan tekanan darah pascaoperasi, yang dapat menjadi pertimbangan dalam perencanaan anestesi dan pemantauan pascaoperasi.

3.11 Penyajian Data

Dalam penelitian ini, data disajikan dengan menggunakan bentuk penyajian statistik yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman hubungan antara variabel yang diteliti. Pertama, data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk menggambarkan karakteristik responden. Misalnya, jumlah pasien berdasarkan klasifikasi status fisik ASA (ASA I, ASA II, ASA III), distribusi perubahan tekanan darah yang

dialami pasien setelah operasi (misalnya tekanan darah menurun, tetap, atau meningkat), serta karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, IMT, riwayat penyakit sistemik, riwayat operasi, riwayat merokok, riwayat alkoholik, dan gangguan metabolik, . Dengan penyajian data seperti ini, peneliti dapat menunjukkan secara sistematis bagaimana status fisik pasien sebelum anestesi berhubungan dengan stabilitas tekanan darah pasca operasi di ruang pemulihan (*recovery room*).

3.12 Etika Penelitian

Penelitian ini menggunakan subjek manusia yang harus melalui uji kelayakan etik. Uji kelayakan etik diajukan kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Kanjuruhan dan dinyatakan layak etik berdasarkan SK (surat keputusan) ketua komite dengan nomor No. 072.1/EA.KEPK-025/35.07.302.101/2025 pada tanggal 25 Juni 2025. Menurut Haryani (2022) Prinsip-prinsip etika dalam penelitian mencakup:

1. Prinsip Menghormati Individu (*Respect for Persons*)

   Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menghormati kemandirian dan hak setiap responden dengan memberikan kebebasan penuh untuk berpartisipasi atau menolak tanpa adanya paksaan. Peneliti terlebih dahulu berkomunikasi dengan calon responden untuk menjelaskan maksud penelitian dan mengajak mereka berpartisipasi secara sukarela. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi fisik dan kenyamanan pasien, sehingga

proses penelitian tidak mengganggu perawatan maupun pemulihan pasien.

2. Persetujuan Responden (*Informed Consent*)

   Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti telah memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) kepada responden. Peneliti menjelaskan secara jelas dan lengkap mengenai tujuan, prosedur penelitian, serta potensi risiko yang mungkin timbul. Responden yang bersedia berpartisipasi menandatangani lembar persetujuan sebagai bentuk kesediaan mengikuti penelitian. Responden juga diberikan hak untuk menolak atau mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa konsekuensi apa pun.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

   Selama penelitian berlangsung, peneliti menjaga kerahasiaan dan privasi responden dengan tidak mencantumkan identitas pribadi pada lembar observasi maupun dokumen penelitian. Identitas responden disamarkan menggunakan kode atau inisial. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan analisis ilmiah, serta tidak dipublikasikan secara individual. Peneliti menerapkan prinsip anonimitas sesuai dengan etika penelitian kesehatan.

4. Keseimbangan antara manfaat dan kerugian (*Balancing Harms and Benefits*)

   Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti memastikan bahwa prosedur penelitian tidak menimbulkan risiko tambahan bagi responden. Pengambilan data dilakukan sesuai dengan prosedur standar dan tidak mengganggu tindakan medis yang sedang dijalani pasien. Peneliti mengupayakan agar manfaat penelitian, baik bagi pengembangan ilmu pengetahuan maupun peningkatan kualitas pelayanan kesehatan, lebih besar dibandingkan potensi kerugian yang mungkin timbul.