BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan analitik observasional korelasional. Karakteristik metodologi kuantitatif ini difungsikan untuk menelaah kelompok subjek yang telah ditentukan sebagai sasaran penelitian sekaligus melakukan pengujian terhadap hipotesis empiris yang telah ditetapkan sebelumnya (Sugiyono, 2020).

Pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional* dimana proses pengukuran atau pengamatan paparan dan penyakit dilakukan dalam sekali waktu atau bersamaan, yaitu pengumpulan data variabel independen (status fisik ASA) dan variabel dependen (perubahan tekanan darah) dilakukan dalam satu waktu pengamatan pada pasien yang berada di *recovery room* setelah tindakan regional anestesi subarachnoid spinal block (Rif'at Un Nisa, 2023).

Pemilihan pendekatan tersebut didasarkan pada tujuan utama penelitian, yakni menguji ada atau tidaknya hubungan antara klasifikasi status fisik *American Society of Anesthesiologists* (ASA) dan tekanan darah pascaoperasi pada pasien yang mendapatkan anestesi spinal, tanpa memberikan manipulasi atau intervensi apa pun terhadap variabel dalam penelitian.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian bertempat di RSUD Karsa Husada Batu, Kota Batu, Jawa Timur pada ruang pemulihan atau *recovery room (RR)* pasien *Post* operasi dengan regional anestesi subarachnoid spinal block. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam rentang waktu Juli–Agustus 2026.

Pemilihan lokasi ini didasarkan pada ketersediaan data pasien yang menjalani regional anestesi spinal serta adanya fasilitas monitoring hemodinamik yang memadai.

3.3 Populasi dan Sampel

Sampel merepresentasikan sebagian kecil dari keseluruhan populasi target. Terdapat dua esensi utama dalam konsep ini: pertama, setiap unit populasi harus memiliki probabilitas terpilih yang setara sebagai unit sampel kedua, sampel difungsikan sebagai penduga karakteristik populasi atau miniatur populasi itu sendiri. Konsekuensinya, ukuran sampel yang ditetapkan harus memadai agar mampu mencerminkan parameter populasi secara akurat (Roflin et al., 2021).

1. Populasi

   Populasi merupakan kumpulan seluruh subjek atau objek yang mempunyai karakteristik tertentu sesuai dengan kriteria penelitian. Kelompok tersebut menjadi cakupan yang digunakan peneliti untuk menarik kesimpulan secara umum (Sugiyono, 2020).

   Populasi target yang menjadi sasaran penelitian terdiri dari seluruh pasien dewasa yang menjalani intervensi pembedahan dengan metode anestesi regional *subarachnoid spinal block* di RSUD Karsa Husada Batu sepanjang rentang waktu dengan mempertimbangkan karakteristik yang telah ditentukan melalui kriteria inklusi dan eksklusi yang diberlakukan, sehingga ukuran populasinya bersifat tidak terhingga (*infinite population*).

2. Sampel dan Besar Sampel

Sampel merupakan sejumlah anggota populasi yang dipilih untuk mewakili karakteristik kelompok populasi dalam suatu penelitian. (Sugiyono, 2020). Pemilihan sampel dalam penelitian ini menerapkan teknik *purposive sampling*, di mana subjek yang disasar mencakup keseluruhan pasien dewasa yang menjalani intervensi bedah dengan metode anestesi regional *subarachnoid spinal block* di RSUD Karsa Husada Batu sepanjang periode penelitian dan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi, sehingga sampel yang terpilih dinilai paling representatif dalam menjawab rumusan tujuan penelitian. Lebih lanjut, besaran sampel dihitung menggunakan formula penentuan besar sampel untuk uji korelasi (*power analysis*). (Masriadi, Baharuddin, & Samsualam, 2022)**:**

Diketahui:

Tingkat signifikansi (α) = 0,05 → Zα = 1,96

Power = 80% → Zβ = 0,84

Koefisien korelasi (r) = 0,3

Rumus:

$$n = \left\{\frac{Z\alpha + Z\beta}{C}\right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{\frac{Z\alpha + Z\beta}{0{,}5\ in\ \left[\frac{1+r}{1-r}\right]}\right\}^2 + 3$$

Perhitungan:

$$n = \left\{ \frac{1{,}96 + 0{,}84}{0{,}5 \times in \left[\frac{1 + 0{,}3}{1 - 0{,}3}\right]} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{2{,}8}{0{,}5 \times \text{in } (1{,}857)} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{2{,}8}{0{,}5 \times 0{,}619} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{2{,}8}{0{,}309} \right\}^2 + 3$$

$$n = (9{,}06)^2 + 3$$

$$n = 82{,}08 + 3$$

$$n = 85{,}08$$

Besar sampel = 85 responden

Berlandaskan hasil kalkulasi tersebut, ditetapkan jumlah sampel minimal yang dilibatkan. Penelitian ini melibatkan 85 responden sebagai sampel penelitian, yang kemudian diseleksi secara cermat melalui penerapan teknik *purposive sampling*. Nilai *r* = 0,3 ditetapkan secara konservatif dengan mengacu pada pedoman interpretasi kekuatan korelasi Sugiyono (2020).

Mengingat belum adanya studi terdahulu yang secara spesifik mengkaji hubungan antara klasifikasi status fisik *American Society of Anesthesiologists* (ASA) dan derajat penurunan tekanan darah pascaoperasi terhadap pasien yang menerima pembiusan spinal. Melalui penelitian ini diharapkan diperoleh kontribusi empiris yang signifikan bagi pengembangan literatur keperawatan dan ilmu anestesiologi.

Sehingga asumsi kekuatan hubungan sedang dianggap paling realistis dan aman untuk menghindari *underestimasi* besar sampel. Nilai $Z\alpha$ ditentukan berdasarkan tabel distribusi normal standar sesuai dengan taraf kesalahan tipe I (α) yang ditetapkan, sedangkan nilai $Z\beta$ ditentukan berdasarkan taraf kesalahan tipe II (β) yang berkaitan dengan kekuatan uji (*power*) penelitian (Pelatihan Statistik Universitas Indonesia, n.d.).

Pada penelitian ini, dengan pengujian satu arah dan taraf signifikansi α = 0,025, diperoleh nilai $Z\alpha$ = 1,96, sedangkan dengan power sebesar 80% diperoleh nilai $Z\beta$ = 0,84. Power (kekuatan uji) penelitian umum ditetapkan sebesar 80% atau 90% (Lemeshow et al., 1997; Poltekkes Kemenkes Bandung, n.d.). Penelitian ini menggunakan tingkat *power* sebesar 80%, sehingga diperoleh nilai $Z\beta$ = 0,84.

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Dalam proses penentuan subjek penelitian, peneliti menetapkan batasan spesifik melalui kriteria pemilihan responden. Calon responden yang dilibatkan wajib memenuhi parameter kriteria inklusi serta eksklusi yang telah dirumuskan sebagai berikut:

Kriteria inklusi:

1. Pasien yang menjalani regional anestesi subarachnoid spinal block.
2. Pasien dengan status fisik ASA derajat I, II, atau III.
3. Pasien usia ≥ 18 tahun.

Kriteria eksklusi:

1. Pasien dengan komplikasi intraoperatif berat.
2. Pasien dengan dokumentasi rekam medis yang tidak lengkap.
3. Pasien yang mengalami perdarahan masif intraoperatif.

3.4 Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini menggunakan data utama yang dikumpulkan secara langsung dengan melakukan pengamatan klinis mengenai pengukuran tekanan darah pasien selama berada di ruang pemulihan (*Recovery Room*) serta pencatatan hasil pemantauan tekanan darah secara berkala pada fase pascaoperasi.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan informasi yang tercantum dalam dokumen rekam medis pasien untuk melengkapi variabel penelitian, meliputi:

1) Status fisik ASA
2) Usia
3) Jenis kelamin
4) Jenis tindakan operasi

3.5 Alat Pengumpulan

Alat pengumpulan diartikan sebagai perangkat atau sarana yang dimanfaatkan peneliti untuk memperoleh, mengukur, serta mengolah data yang berkaitan dengan variabel penelitian secara sistematis dan objektif (Susanty et

al., 2023). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan monitor *multiparameter sphygmomanometer* digital terkalibrasi.

1. Rekam medis pasien digunakan untuk mengetahui status fisik ASA
2. Lembar pengumpulan data, dilakukan untuk mengetahui identitas responden, jenis operasi, status ASA responden preoperasi, tekanan darah responden *Post* operasi Regional Anestesi Subarachnoid Spinal Block di *recovery room*.
3. Alat *bed side monitor* pasien terkalibrasi, untuk mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik.

Prosedur Pemeriksaan Tekanan Darah

1. Pasien diposisikan supine di tempat tidur recovery room.
2. Manset dipasang pada lengan atas sesuai ukuran.
3. Pengukuran dilakukan 1x segera setelah pasien masuk *recovery room*.
4. Hasil dicatat dalam lembar observasi.

Perubahan tekanan darah dihitung 1x di awal setelah pasien berada di ruang pemulihan.

3.6 Variabel

Variabel penelitian diartikan sebagai segala atribut, fenomena, atau konsep dalam bentuk apa pun yang ditentukan sebagai fokus penelitian untuk dianalisis lebih lanjut sehingga diperoleh informasi yang komprehensif terkait hal tersebut (Sugiyono, 2020).

1. Variabel Independent

   Variabel independen atau variabel bebas didefinisikan sebagai faktor yang berpengaruh terhadap atau menyebabkan terjadinya perubahan pada

variabel dependen (Sugiyono, 2020). Berdasarkan definisi tersebut, variabel independen yang dikaji yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah klasifikasi status fisik *American Society of Anesthesiologists* (ASA) pada pasien.

2. Variabel Dependent

Variabel dependen diartikan sebagai variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2020). Pada riset berikut, dimana bertindak variabel terikat adalah besaran penurunan tekanan darah pascaoperasi pada pasien yang mendapatkan tindakan anestesi regional *subarachnoid spinal block* selama di ruang pemulihan *(recovery room).*

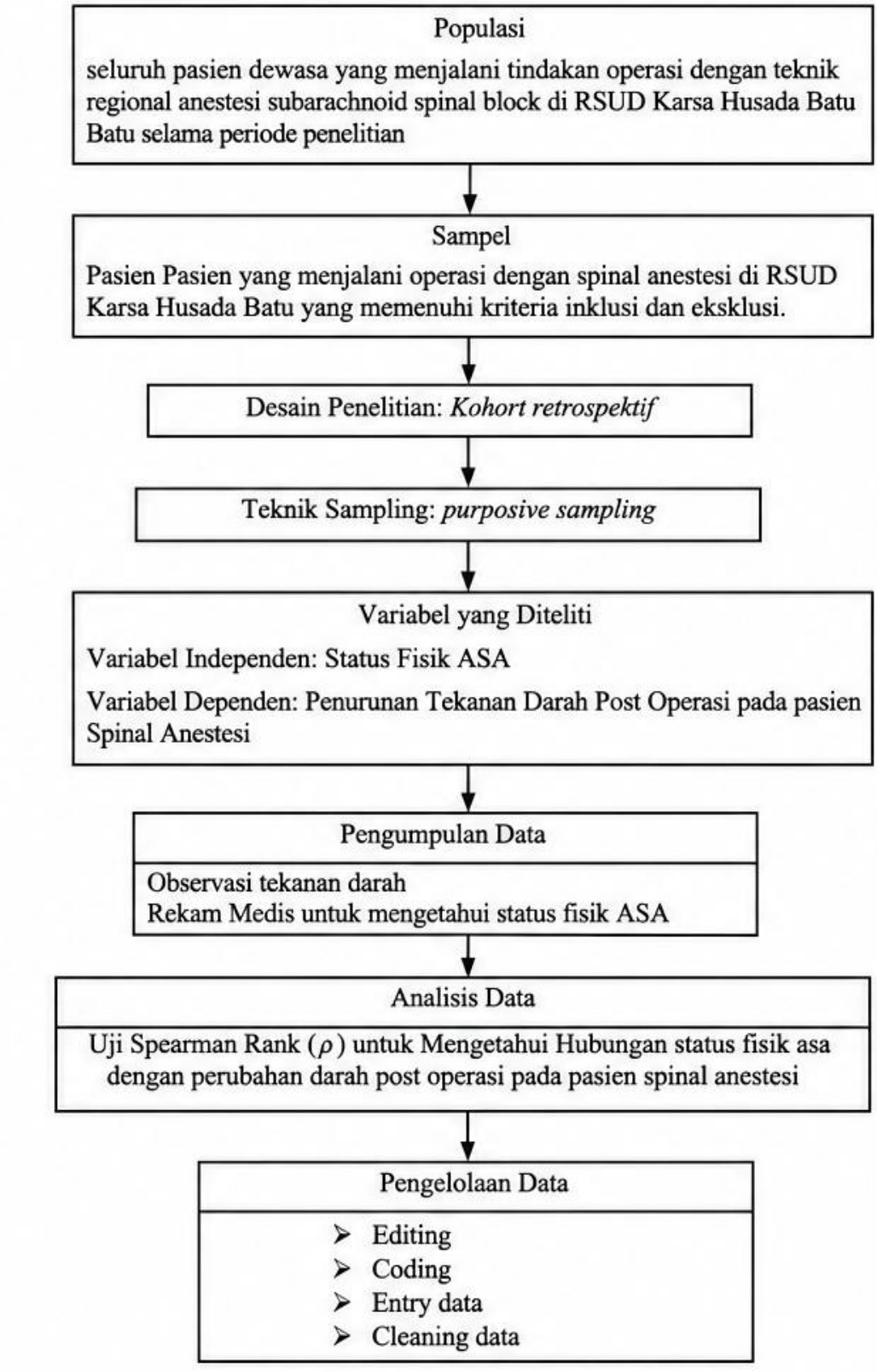
3.7 Definisi Operasional

Tabel 3 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Cara ukur	Skala	Hasil ukur
Status Fisik ASA (*American Society of Anesthesiologists*)	Proses dimana suatu sistem untuk menilai kesehatan pasien sebelum operasi. berdasarkan ada tidaknya penyakit sistemik dan Tingkat kep arahannya.	ASA I: Pasien sehat normal ditandai dengan pasien yang Sehat sepenuhnya, ASA II: Pasien dengan penyakit sistemik ringan ditandai dengan pasien Punya penyakit ringan yang tidak membatasi aktivitas ASA III: Pasien	Lembar Observasi ASA/ Rekam Medis	Observasi rekam medis dilakukan di *Recovery Room*	*Ordinal* (I–III)	Menentukan klasifikasasi skor statur fisik mengacu pada status fisik ASA (*American Society of Anesthesiologists*) 1. ASA I: Pasien sehat 2. ASA II: Pasien dengan gangguan sistemik ringan 3. ASA III: Pasien dengan gangguan sistemik berat.

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Cara ukur	Skala	Hasil ukur
		dengan peny akit sistemik berat ditandai dengan Peny akit sudah m embatasi akt ivitas sehari-hari secara signif ikan tetapi ti dak mengan cam jiwa secara				
Tekanan Darah	Kondisi tekanan darah pasien setelah tindakan SAB, pengukuran tekanan darah 1x di awal setelah pasien berada di ruang pemulihan.	Nilai tekanan darah sistolik dan diastolic (m mHg) yang terukur pada bedside mon itor segera setelah pasien tiba di recov ery room.	Alat *bed side monitor* pasien	Observasi alat Alat *bed side monitor* monitor pasien	*Rasio*	1. Hipotensi: < 90/60 mmHg; 2. Optimal : < 120 /< 80. 3. Normal : 120-129 /80-84. 4. Normal - Tinggi : 120-139 /85-89. 5. Hipertensi Derajat 1 : 140-159/ 90-99. 6. Hipertensi Derajat 2 : 160-179/ 100-109. 7. Hipertensi Derajat 3 : ≥ 180/≥ 110. 8. Hipertensi Sistolik Terisolasi : ≥ 140 /< 90.

3.8 Kerangka Operasional



Gambar 3 1 Kerangka Operasional

3.9 Prosedur pengumpulan data

1. Menyusun proposal penelitian dan melakukan konsultasi terstruktur bersama dosen pembimbing.
2. Mengurus surat studi pendahuluan penelitian ditujukan kepada RSUD Karsa Husada Batu.
3. Mengurus izin penelitian dan *ethical clearance*. Mengajukan surat permohonan pengantar penelitian dan etik dari Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Malang Poltekkes Kemenkes Malang ditujukan Kepada RSUD Karsa Husada Batu.
4. Koordinasi dengan dokter anestesi dan perawat.
5. Mengidentifikasi subjek sesuai syarat dan kriteria penelitian
6. Menjelaskan tujuan penelitian dan meminta persetujuan kepada pasien.
7. Mencatat status ASA dari rekam medis sebelum pasien memasuki kamar operasi.
8. Mengukur tekanan darah sesuai jadwal.
9. Mencatat dan mengumpulkan data.
10. Melakukan rekapitulasi data.

3.10 Cara Pengolahan dan Analisis Data

3.10.1 Tahapan pengolahan data

1. *Editing*

   Editing merupakan tahapan pemeriksaan ulang terhadap data yang telah dihimpun melalui lembar observasi maupun instrumen penelitian. Proses ini bertujuan untuk memastikan kelengkapan,

kejelasan, dan kesesuaian data dengan kebutuhan substansial penelitian. Melalui tahapan ini, peneliti mengidentifikasi potensi ketidaklengkapan, kesalahan penulisan, ataupun inkonsistensi informasi agar dapat segera dikoreksi sebelum melangkah ke tahap pengolahan data selanjutnya.

2. *Coding*

   Coding merupakan tahapan pemberian kode atau simbol spesifik pada masing-masing kategori variabel berdasarkan data yang telah terkumpul. Prosedur ini bertujuan untuk menyederhanakan proses pengolahan serta analisis data melalui bantuan perangkat lunak statistik, seperti SPSS. Sebagai contoh, klasifikasi status fisik ASA dapat dikuantifikasi ke dalam bentuk kode numerik, yakni ASA I dilakukan pengodean 1, ASA II dilakukan pengodean 2, dan ASA III dilakukan pengodean 3.

3. *Entry* data ke SPSS

   Entry data (pemasukan data) merupakan tahap pemindahan Data yang telah melalui proses pengodean selanjutnya diinput ke dalam perangkat lunak untuk dilakukan pengolahan data, khususnya *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Pengisian data yang diperoleh harus disesuaikan secara ketat dengan aturan pengkodean yang telah ditetapkan sebelumnya guna menjamin kelancaran serta akurasi dalam tahapan analisis statistik selanjutnya.

4. *Cleaning* data

Pembersihan data (*cleaning data*) diartikan sebagai tahapan pemeriksaan kembali terhadap data yang sebelumnya telah diinput menggunakan perangkat lunak SPSS guna memastikan ketiadaan kekeliruan penginputan, seperti data ganda (*duplication*), nilai yang tidak logis, ataupun kekeliruan pengkodean. Apabila ditemukan ketidaksesuaian, peneliti segera melakukan koreksi agar data yang siap dianalisis memiliki tingkat akurasi dan reliabilitas yang tinggi.

3.10.2 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dijalankan untuk menggambarkan gambaran karakteristik setiap variabel yang diteliti. Dalam riset ini, analisis univariat berfungsi untuk mendeskripsikan sebaran frekuensi status fisik ASA *American Society of Anesthesiologists* (ASA), rerata nilai tekanan darah, serta insidensi hipotensi pascatindakan anestesi regional *subarachnoid spinal block*. Seluruh hasil analisis ini disajikan secara sistematis disajikan dalam tabel yang memuat frekuensi dan persentase guna mempermudah pemahaman gambaran umum data penelitian.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan antara status fisik *American Society of Anesthesiologists* (ASA) dengan tekanan darah pada pasien pascatindakan operasi dengan teknik anestesi regional *subarachnoid spinal block*. Analisis statistik

dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* (ρ), yang dirancang khusus guna menguji signifikansi hubungan antarvariabel berskala ordinal atau berjenjang tanpa mempersyaratkan kesamaan bentuk distribusi antarvariabel yang diuji (Mustofani & Hariyani, 2023).

Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan uji korelasi *Spearman Rank* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0{,}05$. Pendekatan pengujian dilakukan secara dua arah (*two-tailed*), dengan pertimbangan bahwa tujuan riset adalah untuk mengidentifikasi keberadaan hubungan antara status fisik *American Society of Anesthesiologists* (ASA) dan tekanan darah tanpa menetapkan asumsi arah korelasi di awal.

Adapun dasar penentuan keputusan dalam penelitian ini mengacu pada perbandingan penentuan keputusan dilakukan berdasarkan nilai *p-value*. Apabila *p-value* < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Sebaliknya, apabila *p-value* ≥ 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel gagal ditolak, yang menunjukkan ketiadaan hubungan yang signifikan.

3.11 Rencana Kegiatan

Tabel 3 2 Rencana Kegiatan

No	Kegiatan	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	Penyusunan Proposal	✓						
2	Seminar Proposal					✓		
3	Perizinan					✓		
4	Pengumpulan Data						✓	✓
5	Analisis Data							✓
6	Penyusunan Skripsi							✓
7	Ujian Skripsi							✓

3.12 Etika Penelitian

Penelitian ini memperhatikan prinsip:

1. *Respect for persons* (*Informed consent* diberikan kepada responden)

   Menghargai otonomi individu. Peneliti wajib memberikan informasi lengkap agar responden bisa memutuskan sendiri untuk ikut serta tanpa paksaan (*Informed Consent*)**.**

2. *Non-maleficence* (Tidak menimbulkan risiko tambahan)

   Prinsip "*do no harm*". Peneliti harus memastikan tidak ada prosedur yang sengaja merugikan atau memberikan beban yang tidak perlu kepada subjek.

3. *Anonymity* (tanpa nama)

   Subjek penelitian memiliki hak penuh untuk meminta kerahasiaan identitas atas data yang dikumpulkan, yang dapat diwujudkan melalui penggunaan inisial nama atau penyamaran identitas personal guna menjamin prinsip privasi dan kerahasiaan responden (*confidentiality*).

4. *Confidentiality* (Data dijaga kerahasiaannya)

   Subjek mempunyai hak penuh agar data yang diberikan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti sesuai dengan prinsip-prinsip etika penelitian.

5. Pelaksanaan penelitian ini telah mendapatkan persetujuan atau *ethical clearance* dari Komite Etik Penelitian Kesehatan sebelum pengambilan data dilakukan.