

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif desain *quasi-eksperimental*, khususnya *pre-test post-test control group design*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh variabel dengan melibatkan dua kelompok responden yang dipilih tidak secara acak, yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan, dilakukan pre-test terlebih dahulu untuk mengamati tingkat kecemasan, kemudian diberikan kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music* diikuti oleh pengukuran ulang tingkat kecemasan melalui post-test setelah perlakuan. Sementara itu, pada kelompok kontrol, pre-test dilakukan untuk mengamati tingkat kecemasan, tetapi hanya edukasi tentang tindakan operasi, dan pengukuran tingkat kecemasan dilakukan kembali melalui post-test.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Subjek	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
R1	O1	X	O2
R2	O3	-	O4

Keterangan

R1 : kelompok perlakuan

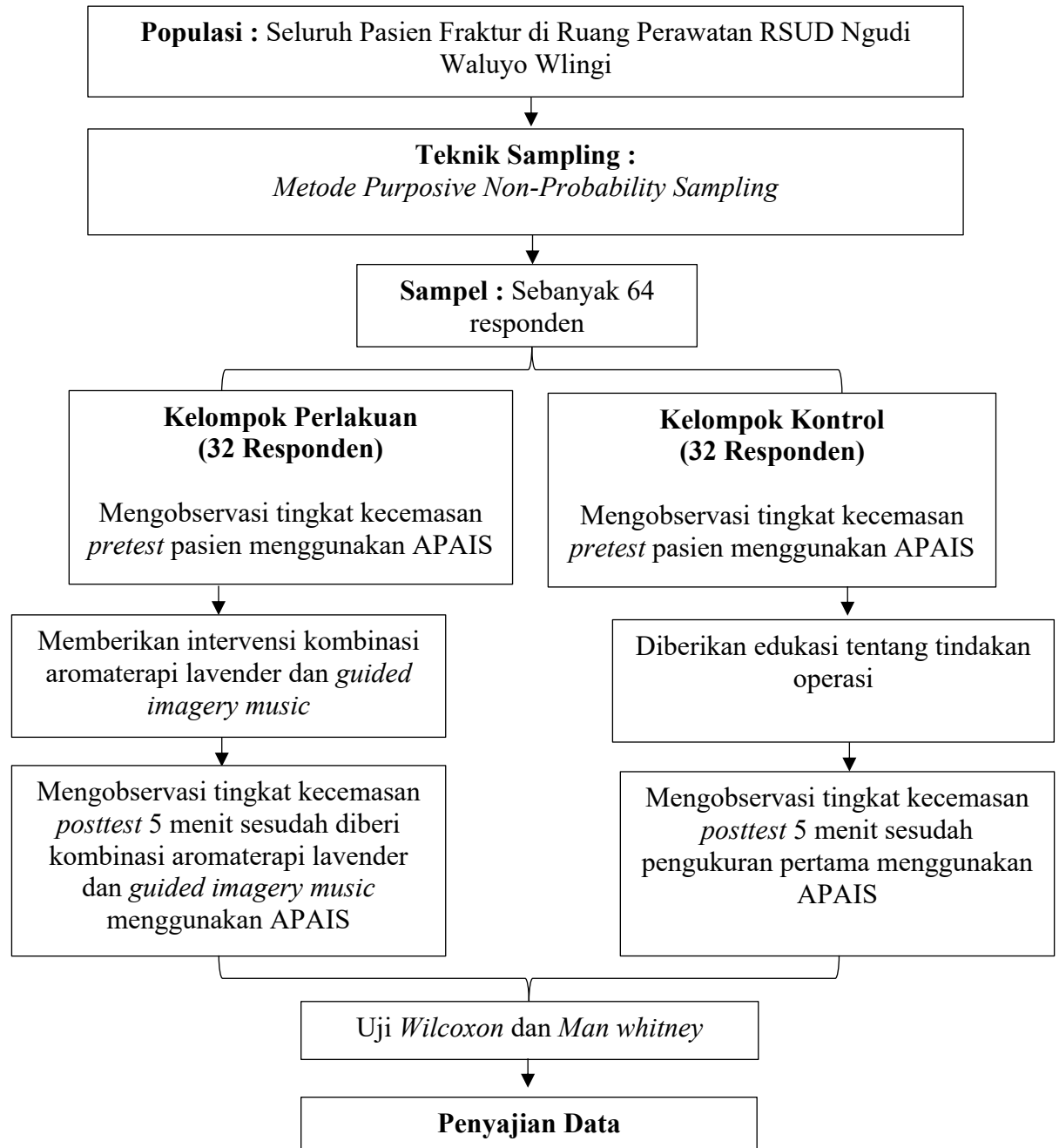
R2 : kelompok kontrol

- : tanpa perlakuan atau aktivitas lainnya

X : perlakuan kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music* (GIM)

- O2 : observasi tingkat kecemasan setelah diberikan intervensi
- O4 : observasi tingkat kecemasan setelah diberikan intervensi

3.2 Kerangka Kerja



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Dalam penelitian, populasi diartikan sebagai himpunan atau kelompok yang memiliki karakteristik spesifik dan menjadi fokus pengamatan. Populasi dapat berupa orang, barang, peristiwa atau hal lain yang terkait dengan subjek penelitian (Jailani et al., 2023). Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti merupakan seluruh pasien pre operasi fraktur yang dirawat di ruang bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi terhitung pada Bulan Oktober dan November sebanyak 76 responden.

3.3.2 Sampel

Untuk tujuan penelitian, sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan sebagai sumber data, dan diharapkan dapat menunjukkan populasi secara keseluruhan. Sampel diambil dari sejumlah elemen populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan dipilih dengan cermat agar memiliki kesamaan karakteristik dengan populasi secara keseluruhan. Pemilihan sampel dilakukan dengan tujuan memastikan bahwa sampel dapat merepresentasikan populasi secara tepat dan akurat sehingga dapat digunakan sebagai objek penelitian (Jailani et al., 2023).

Sampel dalam penelitian ini diambil dari pasien pre-operasi fraktur pada ruang bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. Untuk menentukan jumlah sampel dari yang diperlukan, peneliti menggunakan rumus slovin, menurut (Agung, 2023) :

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

$$n = \frac{76}{1 + 76 \cdot (0,05)^2}$$

$$n = \frac{76}{1 + 76 \cdot 0,0025}$$

$$n = \frac{76}{1 + 0,19}$$

$$n = \frac{76}{1,19}$$

$$n = 63,87 / 64 \text{ responden}$$

Keterangan :

n : ukuran sampel yang dicari

N : ukuran populasi

e : tingkat kesalahan yang diinginkan (*margin of error*)

Setiap kategori dihitung menggunakan rumus slovin untuk menentukan jumlah sampel. Setiap kelompok terdiri dari 32 sampel, dengan total 64 responden yang memenuhi dari kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini ialah sebagaimana berikut :

1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien pre operasi fraktur di ruang bima 1 hari sebelum operasi dan bersedia menjadi responden.
- b. Pasien dalam kondisi kooperatif.
- c. Pasien dapat berkomunikasi.
- d. Pasien dapat mendengar dan menulis dengan baik.
- e. Pasien yang mengalami tingkat kecemasan sedang.

- f. Pasien tidak ada masalah dalam indera penciuman.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien dalam kondisi yang tidak kooperatif.
- b. Pasien yang tidak bersedia menjadi responden.
- c. Pasien tidak dapat mendengar dan menulis.
- d. Pasien dengan operasi cito.
- e. Pasien ada masalah dalam indera penciuman.

3.3.3 Teknik Sampling

Metode untuk menentukan sampel dikenal sebagai teknik sampling. Idealnya, setiap anggota populasi memiliki peluang yang setara untuk terpilih sebagai sampel. Namun, dalam praktiknya, terdapat metode dimana peluang tersebut bisa sama besar, dan ada pula metode dimana peluangnya tidak merata. Perbedaan ini menjadi dasar dari probability sampling dan non-probability sampling adalah dua kategori pengambilan sampel. (Jailani et al., 2023). Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*

3.4 Variabel Penelitian

Variabel dapat didefinisikan sebagai bentuk variasi dari suatu fenomena yang menjadi fokus penelitian. Fenomena penelitian yang dimaksud adalah hal yang menjadi objek atau sasaran penelitian. Jika fenomena tersebut dapat diklasifikasikan atau dikelompokkan ke dalam

berbagai kategori atau tingkatan, maka fenomena tersebut disebut sebagai variabel penelitian (Sangkot Nasution, 2017).

3.3.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Faktor yang menyebabkan perubahan pada variabel terikat adalah definisi variabel (*Independent Variable*) merupakan Kombinasi Aromaterapi Lavender dan *Guided Imagery Music* (GIM) sebagai variabel X.

3.3.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Dipengaruhi atau merupakan hasil dari perubahan variabel bebas adalah definisi variabel terikat (*Dependent Variabel*) merupakan Tingkat Kecemasan sebagai variabel Y.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan proses pengukuran variabel dalam penelitian yang didasarkan pada karakteristik khusus yang terlihat melalui dimensi atau indikator tertentu dari variabel tersebut.

No	Vaiabel Penelitian	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen Penelitian	Skala	Skoring
1	Variabel Bebas: aromaterapi lavender, <i>guided imagery music</i>	Aromaterapi lavender memiliki berbagai manfaat, seperti memberikan efek menenangkan dan mengurangi kecemasan (anxiolytic). <i>Guided imagery music</i> adalah metode terapi psikoterapi yang melibatkan mendengarkan music dalam keadaan rileks untuk mendorong imajinasi dan pengembangan diri.	1. Kombinasi aromaterapi lavender dan <i>guided imagery music</i> pada saat 1 hari sebelum pasien pre operasi fraktur 2. Terapi dilakukan dalam waktu 15 - 30 menit	- SOP Kombinasi Inhalasi Aromaterapi Lavender Menggunakan Diffuser dan <i>Guided Imagery Music</i>	-	-
2	Variabel Terikat: kecemasan ap sien pre operasi fraktur	Kecemasan adalah perasaan tidak pasti dan ketidakberdayaan yang dialami hamper setiap individu pada suatu waktu dalam hidupnya. Pasien yang telah menjalani pembedahan seringkali mengalami kecemasan	Rata – rata skor APAIS	Kuesioner Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) terdiri dari 6 pertanyaan dengan penilaian skor 1 hingga 5 untuk setiap jawaban. 1. Skor 1 = sangat tidak setuju 2. Skor 2 = tidak setuju 3. Skor 3 = ragu-ragu 4. Skor 4 = setuju 5. Skor 5 = sangat setuju	Ordinal	Skor APAIS: 1. Skor 6: Tidak cemas. 2. Skor 7–12: Cemas ringan. 3. Skor 13–18: Cemas sedang. 4. Skor 19–24: Cemas berat. 5. Skor 25–30: Cemas sangat berat.

Tabel 3.2 Definisi Operasional

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan perangkat yang dipakai untuk pengumpulan, pengolahan, dan menganalisis data dari responden melalui metode pengukuran yang konsisten. Penelitian ini menggunakan kuesioner (Nani Agustina, 2017). Instrumen pengambilan data pada penelitian ini adalah tingkat kecemasan pasien *pre* operasi *fraktur* yang diukur menggunakan kuesioner APAIS (*Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale*) dan diamati hasilnya jika sesuai dengan kriteria dilakukan intervensi menggunakan SOP kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music* (GIM).

3.7 Prosedur Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data adalah langkah untuk mendekati subjek dan mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Selama tahap ini, Peneliti mencari permohonan izin penelitian kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, fokus pada penyediaan subjek, serta menjaga prinsip dari validitas dan reliabilitas. Peneliti juga menangani masalah yang muncul agar pengumpulan data dapat berlangsung sesuai rencana. Adapun langkah-langkah yang telah disiapkan untuk pengumpulan data sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
 - 1) Melakukan pemilihan lahan penelitian.
 - 2) Melakukan pelatihan *guided imagery music* di JHOCI Training Center secara daring via Zoom pada tanggal 29 Desember 2024.

- 3) Mendapat sertifikat setelah melakukan pelatihan dan ujian sertifikasi.
- 4) Mengadakan studi pendahuluan pada tanggal 30 Desember 2024 untuk penelitian yang akan dilaksanakan.
- 5) Menyusun proposal.
- 6) Mengadakan seminar proposal.
- 7) Pengurusan ijin *Ethical Cleareance* penelitian kepada Komite Etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
- 8) Perbaikan hasil seminar.

2. Tahap Pelaksanaan

- 1) Menetapkan populasi subjek penelitian, yaitu semua pasien pre-operasi fraktur di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.
- 2) Menetapkan 64 responden yang memenuhi kriteria inklusi.
- 3) Melakukan bina hubungan saling percaya dengan meminta *informed consent* dan penjelasan sesuai *etik clearance*
- 4) Menjelaskan kepada responden tentang kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music* yang akan diberikan.
- 5) *Pre test* : pengukuran tingkat kecemasan pertama dilakukan pada 1 hari sebelum operasi sebelum perlakuan kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music*.
- 6) Mencatat tingkat kecemasan *pre-test* pada kelompok kontrol dan intervensi dalam lembar observasi.

- 7) Memberikan intervensi kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music* kepada kelompok intervensi yaitu pasien pre-operasi fraktur 1 hari sebelum operasi, sedangkan pada kelompok kontrol diberikan edukasi tentang tindakan operasi.
 - 8) Memberikan intervensi sesuai SOP.
 - 9) *Post test* : pengukuran tingkat kecemasan setelah dilakukan tindakan kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music*, penilaian dilakukan 5 menit setelah *intervensi*.
 - 10) Mencatat hasil yang diperoleh pada lembar observasi.
 - 11) Mengumpulkan dan menganalisis data hasil penelitian.
 - 12) Menyajikan data yang telah dikumpulkan.
3. Tahap Akhir
- 1) Menyusun pelaporan
 - 2) Menyajikan hasil pengerjaan penelitian
 - 3) Presentasi seminar hasil
 - 4) Melakukan perbaikan setelah seminar hasil penelitian

3.8 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.8.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di Ruang Bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.

3.8.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 31 Januari-22 Maret 2025.

3.9 Pengolahan Data

Teknik pengolahan data adalah sebuah proses atau cara untuk mengolah data yang bertujuan untuk memperoleh informasi (Nur, 2024). Adapun Langkah-langkah dalam mengolah data menurut (Senjaya et al., 2022):

1. *Editing*

Pengeditan adalah proses dari penelitian untuk melakukan pengecekan atau koreksi data yang sudah terkumpul. Proses pengeditan data dilakukan jika data yang dikirim tidak memenuhi kriteria atau tidak sesuai dengan keperluan. Tujuan penyuntingan data adalah untuk mengoreksi atau menghapus kesalahan dalam data.

2. *Coding*

Pengkodean (*Coding*) merupakan cara untuk memberikan data sebuah kode dengan metode untuk mengubah data kalimat menjadi data angka yang dimaksud untuk mengelompokkan pada kategori data dengan jenis yang sama. Adapun kode yang diberikan sebagai data kuantitatif berupa skor, jika data dari kelompok perlakuan dan kontrol sudah terkumpul, lalu dilanjutkan dengan proses pengolahan data dengan memberikan kode pada setiap item. Jenis kelamin laki-laki = 1, jenis kelamin perempuan = 2. Usia 20 tahun = 1, 21-30 tahun = 2, 31-40 tahun = 3, 41-50 = 4, 51-60 tahun = 5. Kemudian pendidikan terakhir SD = 1, pendidikan terakhir SMP = 2, pendidikan terakhir SMA = 3, pendidikan terakhir perguruan tinggi = 4. Riwayat pembedahan pernah = 1, tidak pernah 2. Dan terakhir tingkat

kecemasan. Tidak cemas = 1, cemas ringan = 2, cemas sedang = 3, cemas berat = 4, cemas berat sekali = 5.

3. *Entry*

Proses memasukkan data yang sudah terkumpul ke dalam database, kemudian menganalisis data yang sudah didapat berdasarkan jenis dan kegunaannya. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan IBM SPSS Statistics 25 untuk melakukan pengolahan data tingkat kecemasan pada masing – masing kelompok. Tujuan dari dilakukan proses pemasukan data untuk mengevaluasi adanya perubahan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi

4. *Tabulasi Data*

Tabulasi data merupakan proses menempatkan data menggunakan tabel dan diagram batang dengan diberikan data yang sudah cocok dengan kebutuhan analisis. Adapun penggunaan tabel dan diagram batang yang dibuat harus dapat memuat semua data yang akan di analisis.

5. *Processsing*

Pada tahap pengolahan atau *processing* data yang sudah diperoleh dari observasi akan diolah menjadi format kode, lalu diproses untuk memudahkan analisis menggunakan IBM SPSS Statistic 25. Proses ini memiliki tujuan untuk mengkonversi informasi yang masih mentah menjadi bentuk yang lebih terstruktur, sehingga analisis statistic dapat dilakukan dengan lebih mudah dan efektif.

3.10 Analisa Data

3.10.1 Analisis Univariat

Salah satu cara untuk menganalisis data pada satu variabel secara mandiri adalah analisis univariat; metode ini menganalisis variabel ini tanpa menganalisis variabel lain (Senjaya et al., 2022).

Analisis univariat dalam penelitian ini merupakan pasien pre-operasi fraktur, dengan menggunakan variabel sebelum dilakukan kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music* pada kelompok perlakuan dan sesudah diberikan kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music* pada kelompok perlakuan. Hal ini dilakukan untuk melihat hasil dari dilakukan intervensi apakah mengalami peningkatan, penurunan ataupun tetap. Kemudian dilakukan perhitungan jumlah dan rata – rata menggunakan rumus mean menurut (Bungin, 2017):

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Ket:

M : Mean

$\sum fx$: Jumlah semua nilai data

N : Banyaknya nilai data

Selanjutnya rata-rata pengukuran tingkat kecemasan dibandingkan sebelum dan sesudah pemberian kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music* untuk melihat hasil perkembangannya apakah mengalami peningkatan, penurunan atau tetap dalam skala awal.

Skor 6 : tidak ada kecemasan

Skor 7 – 12 : kecemasan ringan

Skor 13 – 18 : kecemasan sedang

Skor 19 – 24 : kecemasan berat

Skor 25 – 30 : kecemasan berat sekali

Sedangkan pada data yang diperoleh seperti usia, pendidikan, serta pengalaman operasi fraktur dapat diperoleh dengan menggunakan analisis presentasi dengan rumus sebagai berikut :

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

Ket :

P : Presentase

F : Jumlah data yang didapat

N : Jumlah data keseluruhan

Setelah dilakukan presentase hasil pengukuran tingkat kecemasan berdasarkan kategori rentang presentase 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

Dengan menggunakan tabel silang untuk melihat perbedaan dan korelasi antara dua variabel, analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak dari kombinasi aromaterapi lavender dan gambar musik yang dipandu terhadap penurunan kecemasan pasien yang menjalani operasi fraktur.

Pengujian menggunakan uji *Wilcoxon* (Sugiyono, 2019). Jika nilai *p-value* lebih kecil dari tingkat signifikansi (0,05), maka hipotesis nol (H_0) ditolak,

H_1 : Ada pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan terapi *guided imagery music* (gim) terhadap tingkat kecemasan pasien *pre* operasi fraktur.

H_0 : Tidak ada pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dan terapi *guided imagery music* (gim) terhadap tingkat kecemasan pasien *pre* operasi fraktur.

3.11 Penyajian Data

Dalam penelitian ini melibatkan 64 responden yang telah terbagi menjadi 2 kelompok yaitu, 32 responden kelompok perlakuan dan 32 responden kelompok kontrol yang sudah memenuhi kriteria inklusi responden. Data dari hasil penelitian pada kelompok perlakuan berupa hasil total skor dari kecemasan pasien *pre* operasi fraktur sebelum dan sesudah diberikan kombinasi aromaterapi lavender dan *guided imagery music*. Pada kelompok kontrol tidak berikan kombinasi aromaterapi

lavender dan guided imagery music tetapi hanya diberikan leaflet tentang edukasi tindakan operasi. Untuk penyajian data kuantitatif disajikan menggunakan teknik statistik dan dalam penelitian ini menggunakan tabel kontigensi (cross tabulation) dan bentuk diagram, lalu diuraikan dalam bentuk naratif (Bungin, 2017).

3.12 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian, meliputi :

1. Pengajuan *Ethical Clearance*

Pada semua penelitian yang menggunakan manusia sebagai objek penelitian harus dan wajib dibawah naungan pengawasan KEPK.

2. *Informed consent*

Responden mengisi formulir sebagai bukti legal persetujuan tindakann.

3. *Anominity*

Responden tidak diminta untuk memberikan informasi identitas diri (seperti nama) untuk menjaga kerahasiaan data yang diperoleh.

4. *Privacy*

Identitas responden akan dijaga kerahasiaannya, bahkan oleh peneliti, sehingga responden dapat memberikan jawaban pada kuesioner tanpa khawatir informasi mereka dibocorkan oleh pihak lain yang dapat menimbulkan ancaman.

5. *Confidentiality*

Kerahasiaan berarti peneliti melindungi sepenuhnya informasi yang diberikan oleh responden. Responden berjanji bahwa informasi yang mereka berikan tidak akan berdampak pada reputasi atau pekerjaan mereka. Informasi yang telah diberikan hanya digunakan untuk laporan penelitian saja dan akan dihapus setelahnya.

6. *Benfience dan maleficence*

Responden harus diperlakukan dengan adil. Peneliti wajib bersikap transparan kepada semua responden/partisipan dalam penyelidikan ini, setiap responden berhak atas perlakuan yang setara.