

3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian merujuk pada keseluruhan elemen atau individu yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi fokus dalam suatu studi. Populasi dapat terdiri dari orang, objek, atau fenomena yang memiliki kesamaan dalam hal yang ingin diteliti. Dalam konteks penelitian, pemahaman yang jelas tentang populasi sangat penting karena akan mempengaruhi desain penelitian, pengambilan sampel, dan analisis data (Sugiyono, 2020). Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien yang melakukan operasi bedah abdomen di ruang rawat inap RS IHC Lavalette Kota Malang, diambil rata-rata setiap 2 bulan berjumlah 50 pasien.

3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian merujuk pada subset atau segmen dari populasi yang dipilih untuk dianalisis. Sampel digunakan untuk mewakili keseluruhan populasi, sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan tentang populasi tersebut tanpa harus mengamati setiap elemen di dalamnya. Penggunaan sampel sangat penting dalam penelitian karena seringkali tidak praktis atau tidak mungkin untuk mengumpulkan data dari seluruh populasi (Sugiyono., 2020). Sampel dalam penelitian ini yaitu pasien pre operasi bedah abdomen yang mengalami kecemasan. Besar sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan Rumus Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)} \quad n = \frac{50}{1 + 50 \times 0,10^2} = 33,3$$

Keterangan:

- n : Jumlah sampel
- N : Jumlah populasi
- Persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan penarikan
- e² : sampel yang masih dapat ditolerir 10%

Jumlah sampel yang diambil peneliti dengan tingkat presisi yang ditetapkan dalam penentuan jumlah sampel 10%, yaitu sebanyak 33,3 dibulatkan menjadi 33 responden.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan proses pengambilan sejumlah elemen dari populasi yang bertujuan untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian. Tujuan dari teknik ini adalah untuk mengumpulkan data yang representatif dan akurat mengenai populasi tanpa perlu melakukan penelitian terhadap seluruh anggota populasi (Sugiyono, 2016). Purposive sampling dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien yang berada di Rumah Sakit IHC Lvallate yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

3.3.3.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah standar atau syarat yang harus dipenuhi oleh partisipan atau responden dalam penelitian untuk dapat dimasukkan dalam sampel penelitian. Kriteria ini bertujuan memastikan bahwa

sampel yang dipilih relevan, akurat dan representative (Sugiyono, 2020). Kriteria dalam penelitian ini antara lain:

1. Pasien dalam keadaan kesadaran penuh
2. Pasien yang tidak memiliki gangguan penciuman
3. Pasien dalam keadaan tidak menggunakan oksigen
4. Pasien yang mengalami kecemasan ringan-berat
5. Pasien yang tidak mempunyai alergi aroma lavender

3.3.3.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan standar penting dalam penelitian yang menentukan bahwa seorang partisipan atau responden tidak memenuhi syarat untuk dimasukkan dalam sampel penelitian. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan validitas dan reliabilitas data, serta menghindari bias dan kesalahan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian (Sugiyono, 2020). Kriteria dalam penelitian ini antara lain:

1. Pasien yang saat melakukan intervensi kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender mengalami sesak.

3.4 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian memerlukan pengawasan yang ketat untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasilnya. Hal ini karena proses pengumpulan data yang tidak terkontrol dapat menghasilkan data yang tidak akurat dan tidak dapat diandalkan. Meskipun instrumen penelitian yang digunakan telah valid dan reliabel, kesalahan masih dapat terjadi jika tidak

diperhatikan dengan teliti. Oleh karena itu, diperlukan pengawasan yang cermat dan teliti selama proses pengumpulan data untuk meminimalkan risiko kesalahan dan memastikan kualitas data yang dikumpulkan (Nazir, M., 2022). Penelitian ini menggunakan data primer atau data secara langsung yaitu menggunakan kuisioner APAIS untuk mengetahui tingkat kecemasan dan observasi. Dalam penelitian ini, peneliti mengukur tingkat kecemasan pada pasien sebelum operasi.

3.5 Alat Pengumpulan Data

3.5.1 SOP Relaksasi Napas Dalam

Napas dalam merupakan salah satu teknik dalam asuhan keperawatan di mana perawat mengajarkan pasien cara melakukan pernapasan dalam. Teknik ini melibatkan pernapasan yang lambat, di mana pasien menahan napas secara maksimal saat menghirup dan menghembuskan napas dengan perlahan. Selain berfungsi untuk mengurangi intensitas nyeri, teknik relaksasi ini juga berkontribusi pada peningkatan ventilasi paru-paru, perbaikan oksigenasi darah, serta penurunan tingkat kecemasan (Bare & Smeltzer., 2020).

3.5.2 SOP Aromaterapi Lavender

Aromaterapi adalah metode pengobatan yang memanfaatkan aroma dari berbagai bahan alami, seperti tumbuh-tumbuhan, buah-buahan, bunga, dan pohon yang memiliki wangi yang menyenangkan. Dalam aromaterapi, berbagai jenis minyak esensial digunakan untuk

mendapatkan manfaat terapeutik yang berbeda-beda (Arinata, 2023). Dalam penelitian ini menggunakan minyak esensial lavender, cara penggunaan penelitian ini menggunakan alat humidifier dengan cara berikan 2-3 tetes minyak esensial lavender pada alat humidifier yang sudah terisi air bersih, setelah itu pasien menghirup uap humidifier dengan kombinasi melakukan relaksasi napas dalam.

3.5.3 Kuesioner dan Lembar Observasi Tingkat Kecemasan

Informasi umum mengenai responden, seperti nama, usia, jenis kelamin, dan pekerjaan, dicantumkan dalam kuesioner APAIS yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) intervensi.

3.6 Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono., 2020), variabel adalah suatu konsep yang memiliki variasi atau perbedaan dan dapat diukur atau diamati. Variabel digunakan dalam penelitian untuk menggambarkan fenomena yang ingin diteliti. Dalam konteks penelitian, variabel dapat dibedakan menjadi beberapa jenis;

3.6.1 Variabel Bebas (Independent Variabel)

Variabel independen merujuk pada variabel yang dianggap sebagai penyebab atau faktor yang memengaruhi variabel lainnya. Dalam konteks penelitian, variabel ini sering dimodifikasi atau dimanipulasi untuk mengamati dampaknya terhadap variabel dependen. Variabel independen dapat dipandang sebagai variabel yang berdiri sendiri dan

tidak terpengaruh oleh variabel lain dalam penelitian tersebut (Sugiyono., 2020). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kombinasi terapi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender.

3.6.2 Variabel Terikat (*Dependen Variabel*)

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi fokus pengamatan dan diukur dalam penelitian. Variabel ini dipengaruhi oleh variabel independen. Dengan kata lain, variabel dependen adalah hasil atau efek yang diharapkan dari perubahan yang dilakukan pada variabel independent (Sugiyono., 2020). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kecemasan pre operasi.

3.7 Definisi Operasional

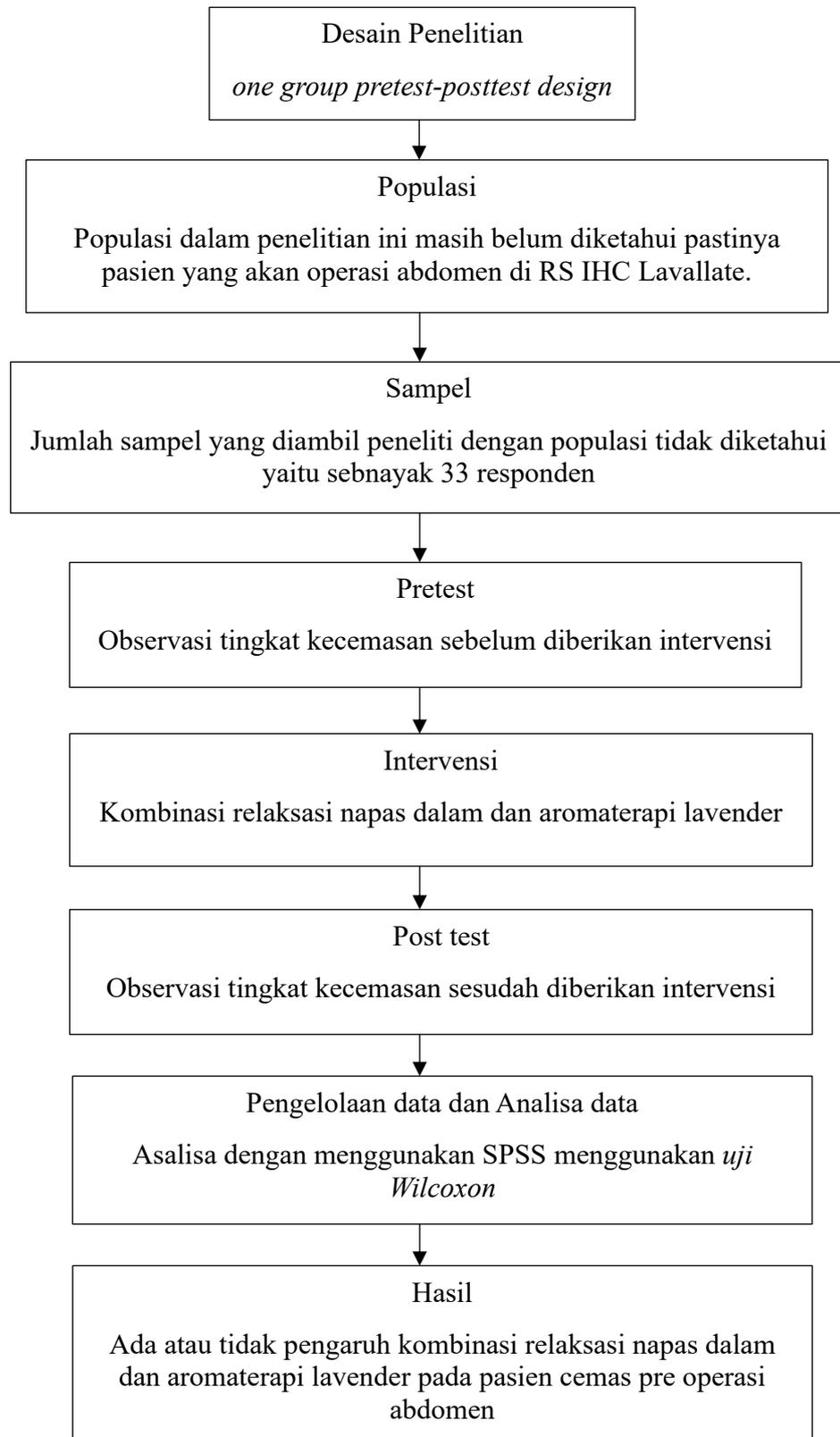
Definisi operasional variabel dalam penelitian merujuk pada elemen atau nilai yang diperoleh dari objek atau aktivitas tertentu, yang memiliki variasi tertentu. Elemen-elemen ini kemudian ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan diambil kesimpulannya (Sugiyono., 2020).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Pengaruh Kombinasi Relaksasi Napas Dalam dan Aromaterapi Lavender Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Bedah Abdomen Tahun 2025.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Ukur	Skor	Kategori
Variabel Independent Kombinasi Relaksasi Napas Dalam dan Aromaterapi Lavender	Relaksasi napas dalam merupakan teknik pernapasan yang dilakukan dengan cara menarik napas secara perlahan melalui hidung dan ditahan mendalam melalui perut (abdomen) dan terakhir dihembuskan melalui mulut serta diiringi Aromaterapi	<ol style="list-style-type: none"> Tarik napas dalam melalui hidung dari hitungan 1 sampai 3 lalu tahan pada abdomen 1 detik Setelah itu hembuskan melalui mulut dengan ikutin hitungan 1 sampai 5 detik Ulangi poin 4 dan 5 sebanyak 4 kali 	SOP Terapi Relaksasi Napas Dalam dan Aromaterapi Lavender	-	-	-

	lavender yaitu minyak esensial yang beraroma lavender.	4. Pastikan pasien tetap dalam keadaan kondusif dan relaks 5. Setelah selesai bisa pastikan kondisi pasien kecemasan berkurang				
Variabel Dependent Kecemasan Pre Operasi	Pernyataan responden tentang perasaan tidak nyaman yang muncul sebelum menjalani operasi berdasarkan instrument APAIS.	Terdiri 6 item pertanyaan yang meliputi; 1. Saya takut dibius 2. Saya terus menerus memikirkan tentang pembiusan 3. Saya ingin tau sebanyak mungkin tentang pembiusan 4. Saya taku dioperasi 5. Saya terus menerus memikirkan tentang operasi 6. Saya ingin tau sebanyak mungkin inforasi tentang operasi	Kuesioner APAIS kuesioner berisikan 6 item pertanyaan.	Ordinal	Sangat setuju= 1 Tidak setuju= 2 Ragu-ragu= 3 Setuju = 4 Sangat setuju= 5	Tidak cemas Kecemasan ringan 4-8= 1 Kecemasan sedang 9-14= 2 Kecemasan berat 15-20= 3

3.8 Kerangka Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka penelitian pengaruh kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre operasi bedah abdomen.

3.9 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

3.9.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan langkah krusial dalam penelitian yang perlu dilakukan dengan cermat. Proses ini mencakup berbagai pengelolaan data, antara lain:

1. Memeriksa data (*Editing*)

Editing merupakan proses untuk memverifikasi keakuratan data yang telah diperoleh atau dikumpulkan. Proses ini dapat dilakukan baik pada saat pengumpulan data maupun setelah data tersebut terkumpul. Dalam penelitian ini, editing dilakukan setelah pengumpulan data dengan memeriksa ulang apakah formulir memiliki semua informasi yang diperlukan, terutama untuk informasi umum seperti nama, jenis kelamin, usia, dan pengalaman operasi.

2. Memberi kode (*Coding*)

Coding adalah proses mengubah data yang berbentuk kalimat menjadi format angka. Setelah semua kuesioner diedit, langkah selanjutnya adalah melakukan pengkodean.

- 1) Karakteristik pengkodean berdasarkan usia

- a) Usia muda 17-25 tahun diberi kode 1
- b) Usia dewasa 26-45 tahun diberi kode 2
- c) Usia lanjut 46-65 tahun diberi kode 3

- 2) Karakteristik pengkodean berdasarkan jenis kelamin
 - a) Jenis kelamin laki-laki diberi kode 1
 - b) Jenis kelamin Perempuan diberi kode 2
 - 3) Karakteristik pengkodean Pendidikan
 - a) SD diberi kode 1
 - b) SMP diberi kode 2
 - c) SMA diberi kode 3
 - d) Sarjana/Sederajat diberi kode 4
 - 4) Karakteristik pengkodean pekerjaan
 - a) PNS diberi kode 1
 - b) Wiraswasta diberi kode 2
 - c) Swasta diberi kode 3
 - d) Tidak bekerja/IRT diberi kode 4
 - 5) Karakteristik pengkodean pengalaman operasi
 - a) Ada pengalaman operasi diberi kode 1
 - b) Tidak ada pengalaman operasi diberi kode 2
 - 6) Karakteristik pengkodean berdasarkan tingkat kecemasan
 - a) Cemas ringan diberi kode 1
 - b) Cemas sedang diberi kode 2
 - c) Cemas berat diberi kode 3
3. Menyusun data (*Entri data*)

Entri data adalah proses memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel master atau database komputer. Setelah itu, data dapat

dianalisis dengan membuat distribusi frekuensi sederhana atau tabel kontingensi. Dalam penelitian ini, peneliti memasukkan data ketika sudah yakin bahwa data yang ada sudah akurat, baik dari segi kelengkapan maupun pengkodeannya. Selanjutnya peneliti memasukkan data tersebut satu persatu ke dalam program komputer Microsoft Excel, meliputi kode ciri responden, kode pernyataan lembar observasi, dan penilaian setiap pilihan pernyataan lembar observasi. Keseluruhan diperoleh kode kategori kumulatif dan diperoleh masing-masing responden sehingga data dapat dianalisis dengan menggunakan *Statistikal Package for the Social Sciens* (SPSS).

4. Analisa (*Analiting*)

Data yang telah dikumpulkan selama penelitian kemudian dianalisis menggunakan metode univariat dan bivariat.

5. Cleaning

Cleaning dalam penelitian merujuk pada proses pembersihan data untuk memastikan kualitas dan keakuratan informasi yang akan dianalisis. Proses ini meliputi identifikasi dan penghapusan data yang tidak relevan, duplikat, atau tidak konsisten (Rahman et al., 2021).

3.9.2 Analisa Data

3.9.2.1 Analisa Univariat

Analisis univariat adalah metode yang digunakan untuk menganalisis setiap variabel secara terpisah dalam suatu penelitian. Setelah data dikumpulkan, analisis ini dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif, yang menyajikan informasi dalam bentuk tabel dan menghitung nilai minimum, maksimum, serta rata-rata (mean). Proses ini melibatkan pengolahan seluruh data untuk melaporkan hasil distribusi dari masing-masing variabel, sehingga memberikan gambaran yang jelas tentang karakteristik data yang dianalisis (Black., 2019).

Analisis univariat dalam penelitian ini meliputi data demografi pasien pre-operasi, seperti usia, tingkat pendidikan, dan pengalaman operasi, yang disajikan dalam bentuk tabel persentase menggunakan statistik deskriptif yang diolah dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Selain itu, analisis ini juga mencakup tingkat kecemasan sebelum dan setelah penerapan teknik relaksasi napas dalam, serta sebelum dan setelah pemberian aromaterapi.

Variabel dependen, yaitu kecemasan pra-operasi, diukur menggunakan Amsterdam Pre Operative Anxiety and Information Scale (APAIS), yang terdiri dari 6 pertanyaan yang mencerminkan tanda dan gejala kecemasan. Penilaian tingkat

kecemasan dihitung dari jumlah skor yang didapatkan dari responden, hasil ukur nilai skor beberapa pertanyaan 1-6 poin:

- a Ringan 4-8
- b Sedang 9-14
- c Berat 15-20

3.9.2.2 Analisa Bivariat

Analisis ini bertujuan untuk melihat perubahan tingkat kecemasan sebelum dengan sesudah dilakukan kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender. Pengaruh dari napas dalam dan aromaterapi lavender terhadap kecemasan diuji dengan *uji Wilcoxon* melalui program SPSS., dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ (Sugiono., 2011). Dengan beberapa ketentuan sebagai berikut;

- 1) Jika $p \text{ value} > \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima & H_a ditolak yang berarti tidak ada pengaruh kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender terhadap penurunan kecemasan pasien pre operasi abdomen.
- 2) Jika $p \text{ value} \leq \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak & H_a diterima yang berarti ada pengaruh kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender terhadap penurunan kecemasan pasien pre operasi abdomen.

3.10 Prosedur Penelitian

Proses penelitian terdiri dari beberapa langkah yang dirancang untuk mempermudah penyelesaian penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan pada tahap persiapan antara lain;

- a Peneliti memilih lahan penelitian yaitu RS IHC Lavalette Kota Malang.
- b Mengajukan surat ijin dilakukannya penelitian, sebelum dilakukannya penelitian yang ditujukan ke RS IHC Lavalette Kota Malang.
- c Peneliti mengajukan surat izin penelitian, untuk memohon izin dilakukannya penelitian dengan mengajukan surat rekomendasi izin penelitian yang disetujui oleh Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
- d Menyusun skripsi penelitian, melakukan seminar skripsi dan melakukan perbaikan hasil seminar skripsi.
- e Melakukan pengujian kelayakan etik kepada pihak kampus Poltekkes Kemenkes Malang mengenai penelitian yang akan dilakukan.

2. Tahap Pelaksanaan

Berikut tahap pelaksanaan penelitian;

- a Peneliti memaparkan penjelasan mengenai proses pengumpulan data penelitian kepada Kepala Ruangan rawat inap bedah RS IHC

Lavalette Kota Malang. Metode pengumpulan data primer yaitu observasi tingkat kecemasan pada pasien pre operasi bedah abdomen dengan melakukan intervensi kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender.

- b Setelah mendapatkan persetujuan peneliti melakukan pengambilan data di ruang rawat inap bedahRS IHC Lavalette Kota Malang dengan melakukan observasi tingkat kecemasan pada pasien pre operasi bedah abdomen dengan melakukan intervensi kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender.
- c Menjelaskan pada responden tujuannya dan akan dilakukan intervensi serta menjelaskan langkah-langkahnya. Lalu menanyakan terlebih dahulu apakah pasien memiliki alergi aroma lavender, apakah pasien ada permasalahan pada penciuman, jika tidak maka bisa dilanjutkan.
- d Memberikan lembar permohonan menjadi responden dan persetujuan untuk menjadi responden disertai tanda tangan responden yaitu pasien yang akan melakukan operasi bedah abdomen.
- e Memberikan lembar kuesioner APAIS pada pasien untuk mengetahui tingkat kecemasan sebelum dilakukan intervensi, jika hasil tingkat kecemasan pasien ringan sampai berat maka dilanjutkan dengan intervensi.
- f Memposisikan pasien nyaman mungkin.

- g Menyiapkan alat humidifier yang sudah terisi air untuk aromaterapi, lalu teteskan minyak esensial lavender pada humidifier 2-3 kali tetes setelah itu hidupkan alat humidifier dan dekatan pada pasien.
- h Mulai melakukan relaksasi napas dalam serta diiringi aromaterapi lavender selama 10 menit. Hitung 1-3 ambil napas melalui hidung lalu hitungan 4-10 hembuskan melalui mulut secara perlahan mengikuti irama hitungan. Lakukan secara berulang sampai 10 menit dan pastikan pasien tetap kondisi rileks.
- i Setelah dilakukan intervensi, observasi pada pasien apakah tingkat kecemasan menurun dan lebih rileks.
- j Dokumentasi dilakukan setelah observasi tingkat kecemasan pada lembar observasi.

3. Tahap Akhir

Adapun tahap akhir yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:

- a Peneliti melakukan pengolahan tabulasi data penelitian pada Microsoft Excel
- b Pengelolaan data karakteristik responden, data tingkat kecemasan untuk dilakukan uji statistic dilakukan peneliti melalui SPSS.
- c Peneliti menyajikan data karakteristik responden, data tingkat kecemasan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dijelaskan dalam kalimat deskripsi sesuai dengan pedoman interpretasi data. Penyajian data hasil analisis statistik atau uji korelasi disajikan dalam bentuk tabel dan dijelaskan dalam kalimat deskripsi.

- d Pembahasan identifikasi data tingkat kecemasan dan analisis pengaruh kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender pada pasien pre operasi bedah abdomen dibahas peneliti dan didalamnya memuat fakta teori dan opini peneliti.
- e Pengolahan data hasil penelitian.
- f Menganalisa data.
- g Membuat Kesimpulan dari hasil penelitian.
- h Menyusun laporan hasil penelitian.

3.11 Etika Peneliti

Peneliti melakukan pengumpulan data diawali dengan uji etik yang dilakukan di RSI Masyithoh Bangil dengan Nomor etik: No.DP.04.03/F.XXI.30/00459/2025, selanjutnya peneliti mendekati dan memperkenalkan identitas diri kepada responden, kemudian menjelaskan tujuan sehingga responden dapat mengambil keputusan bersedia atau tidak untuk menjadi responden dalam penelitian.

Menurut (Haryani & Setyobroto, 2022) Kata "etika" asalnya dari bahasa Yunani ethos, yang artinya kebiasaan, sikap, atau cara hidup. Dalam bentuk jamak, artinya jadi adat atau kebiasaan umum. Aristoteles pakai istilah ini buat membahas soal moral, jadi secara sederhana, etika itu ilmu yang mempelajari kebiasaan baik dan buruk dalam kehidupan sehari-hari, etika penelitian meliputi;

1. Informed Consent

Lembar persetujuan menjelaskan tentang tujuan, proses, manfaat, dan risiko penelitian. Isinya ditulis dengan jelas agar responden paham jalannya penelitian. Jika setuju, responden mengisi dan menandatangani secara sukarela.

2. Anonimitas

Untuk menjaga kerahasiaan, nama responden tidak dicantumkan, hanya digunakan kode saja.

3. Confidentiality

Confidentiality berarti data dan hasil penelitian tidak dibahas secara individu, tapi disajikan secara kelompok.

4. Respect for persons (other)

Tujuannya adalah menghormati hak individu untuk mengambil keputusan sendiri dan melindungi kelompok rentan dari penyalahgunaan atau perlakuan yang merugikan.

5. Beneficence and Non Maleficence

Prinsip berbuat baik berarti memaksimalkan manfaat dan meminimalkan risiko bagi semua pihak.

6. Prinsip etika keadilan (Justice)

Prinsip ini menekankan bahwa setiap orang berhak mendapat perlakuan yang adil, termasuk dalam pembagian secara seimbang dan merata