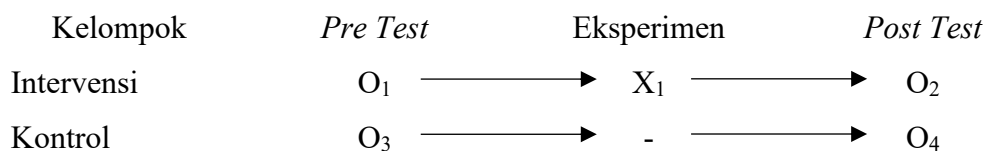


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain *kuasi-eksperimen* dengan rancangan *two-group pre-test-post test*. Pendekatan kuasi-eksperimen bertujuan menilai hubungan sebab-akibat yang membandingkan hasil antara kelompok yang menerima intervensi dan kelompok kontrol, meskipun responden tidak ditentukan secara acak. Karakteristik kedua kelompok yang menjadi subjek tidak sama, namun dapat berbeda sejak awal sebelum penelitian dilaksanakan, sehingga penelitian nantinya bisa dipengaruhi karena hasil perbedaan karakteristik tersebut bukan sepenuhnya akibat dampak perlakuan (Ishak S et al.,2023).

Rancangan penelitian ini melibatkan 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi (O1 & O2), yaitu responden menerima aromaterapi lavender melalui metode inhalasi sesuai prosedur penelitian, dan kelompok kontrol (O3 dan O4), yaitu responden yang tidak diberikan aromaterapi lavender, tetapi mendapatkan perawatan manajemen nyeri dengan teknik relaksasi. Kedua kelompok diukur tingkat nyerinya sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi. Bentuk penelitian sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Keterangan :

- O₁ dan O₂ : Sebelum-sesudah pada kelompok intervensi
- O₃ dan O₄ : Sebelum-sesudah pada kelompok kontrol

X₁ : Pemberian aromaterapi lavender pada kelompok intervensi

3.2 Populasi dan sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Pada penelitian ini populasi yang diambil yaitu keseluruhan ibu nifas yang melahirkan dengan operasi *caesarea* yang sedang dirawat di RSUD Andhika Jagakarsa, Jakarta Selatan, pada Desember 2025 sebanyak 70 pasien.

3.2.2 Sampel Penelitian

Dalam studi ini, subjek yang digunakan merupakan ibu-ibu yang sedang dalam masa nifas setelah menjalani operasi *sectio caesara* dan memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Pengambilan sampel dilakukan dengan menerapkan teknik non-probability sampling berupa purposive sampling, yaitu memilih pasien ibu nifas pasca *sectio caesar* yang tengah mengalami perawatan di RSUD Andhika Jagakarsa, dengan total responden sebanyak 60 orang. penentuan jumlah tersebut atas pertimbangan populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta keterbatasan waktu yang tersedia dalam pelaksanaan penelitian. Selanjutnya, sampel tersebut dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok intervensi sebanyak 30 responden dan kelompok kontrol sebanyak 30 responden.

Teknik ini dipilih karena peneliti memiliki kriteria tertentu dalam menentukan siapa saja yang menjadi sampel dalam penelitian, yaitu :

3.3.2.1 Kriteria Inklusi

- 1) Pasien ibu nifas pasca operasi *caesarea* yang sedang dirawat hari 1 (>2-3 jam pasca operasi)
- 2) Pasien dengan kondisi umum yang stabil dan sadar penuh (GCS 4-5-6)
- 3) Ibu nifas yang mengalami nyeri pasca operasi dengan nyeri sedang (3-8)

- 4) Tidak mengalami gangguan pernafasan seperti riwayat asma
- 5) Ibu nifas yang siap dan bersedia menjadi responden.

3.3.2.2 Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien ibu nifas dengan komplikasi pascaoperasi yang memerlukan penanganan medis intensif.
- 2) Ibu yang mendapatkan analgesik tambahan diluar ketentuan rumah sakit selama periode penelitian
- 3) Ibu yang memiliki gangguan penciuman atau alergi terhadap aromaterapi lavender
- 4) Ibu yang menolak atau mengundurkan diri dari penelitian setelah intervensi dimulai.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Di RSUD Andhika Jagakarsa, Jakarta Selatan.

3.3.2 Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian pada bulan Desember tahun 2025.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel independen adalah pemberian aromaterapi lavender. Sedangkan variabel dependen adalah tingkat nyeri pada ibu nifas pasca *sectio caesarea*.

3.5 Definisi Operasional

Table 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
Variabel Independen					
1. Pemberian Aromaterapi Lavender	Suatu intervensi untuk mengurangi nyeri yang bertujuan mengurangi ketegangan dan kecemasan. Dilakukan 2-3 jam pasca operasi dengan memperhatikan interval pemberian obat analgesik sesuai protokol medis, diberikan sebanyak 2-3 tetes, kemudian dihirup selama 5 menit dan diteruskan sampai beberapa sesi hingga 30 menit.	SOP Pemberian Aromaterapi Lavender	Ceklis	1. diberikan 2. Tidak diberikan	Nominal
Variabel Dependen					
2. Nyeri Post Operasi <i>Sectio caesarea</i>	Perasaan emosional yang tidak menyenangkan akibat luka insisi pembedahan	Numeric Rating Scale	Observasi	Skala NRS 0-10	Ordinal

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, dimana terdiri dari tiga bagian (Mursyidah, 2024). yaitu :

- 1) Bagian 1 (satu) berisi data demografi yang mencakup informasi pribadi responden, seperti nama, usia, jumlah anak, tingkat pendidikan, dan riwayat kesehatan sebelumnya (Mursyidah, 2024).
- 2) Bagian 2 (dua) adalah lembar observasi skala nyeri menggunakan *numeric*

rating scale (NRS). Validitas NRS menunjukkan $r = 0,90$ dan realibilitas $> 0,95$. Sakal ini digunakan untuk menilai intensitas nyeri dan memungkinkan responden mengidentifikasi tingkat keparahan nyeri yang dirasakan. Pasien diminta menilai nyeri dari 0-10, dimana “0 : tidak nyeri” dan “10 : nyeri paling hebat”, dengan kriteria : 0 : Tidak nyeri, 1-3 : nyeri ringan, 4-6 : nyeri sedang, 7-10 : nyeri berat.

- 3) Bagian 3 (tiga) berisi Standar Prosedur Operasian pemberian aromaterapi lavender.

3.7 Prosedur Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh melalui tahapan pengumpulan data yang sistematis, mulai dari persiapan instrumen, observasi, hingga pencatatan hasil intervensi dan penilaian nyeri pada responden sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan materi dan konsep teori

Pada tahap awal, peneliti menyusun landasan teoretis mengenai variabel penelitian, yaitu konsep dasara aromaterapi lavender dan tingkat nyeri pada ibu post sectio *caesarea*. Peneliti menelaah berbagai sumber ilmiah seperti jurnal, buku serta pedoman praktik untuk menyusun kerangka konsep.

- 2) Melaksanakan studi pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dengan mengamati lokasi dan meninjau kondisi serta kebutuhan di lapangan. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai jumlah populasi, potensi sampel serta kelayakan penggunaan instrumen pada ibu nifas pasca persalinan caesarea di RSUD Andhika Jagakarsa.

- 3) Melakukan konsultasi dengan pembimbing

Peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing untuk memastikan bahwa rancangan penelitian, instrumen dan prosedur pengambilan data telah sesuai dengan kaidah metodologi penelitian. Hasil konsultasi digunakan sebagai pedoman untuk penyempurnaan proposal sebelum pelaksanaan penelitian.

4) Mengurus perizinan untuk pengambilan data dengan meminta surat pengantar (pre-survey) dari Fakultas Ilmu Kesehatan kepada Direktur Utama RSU Andhika Jakarsa. Setelah itu, peneliti menunggu dan menerima surat balasan persetujuan dari pihak instansi terkait.

5) Pengambilan data diawali dengan pemilihan sampel dan responden. Peneliti memilih sampel yang telah ditetapkan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah sampel teridentifikasi kemudian menjelaskan tujuan dan meminta persetujuan tertulis (*informed consent*) sebelum melakukan intervensi dan pengukuran tingkat nyeri

6) Mengumpulkan data dari sampel

Pengumpulan data dilakukan pada kelompok intervensi dilakukan dengan mengukur Numeric Rating Scale (NRS) sebelum pemberian aromaterapi. Selanjutnya responden diberikan aromaterapi lavender sesuai prosedur, yaitu meneteskan 2-3 tetes minyak esensial lavender pada tidur per sesi. Pasien diminta menghirup aromaterapi secara napas dalam selama 5 menit dengan jarak kurang lebih 10 cm, dan intervensi dilanjutkan dalam beberapa sesi hingga total durasi 30 menit. Setelah intervensi selesai, pengukuran tingkat nyeri dilakukan kembali menggunakan NRS. Data dicatat secara lengkap pada lembar observasi dan instrumen penelitian.

3.8 Pengolahan Data

Tahap berikutnya dalam penelitian adalah pengolahan data hasil penelitian. Lembar observasi yang telah diisi selanjutnya peneliti memasukkannya ke dalam master tabel yang sudah dibuat oleh peneliti, yang selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data. Pada tahap awal yaitu dilakukan *editing* (pengeditan), *coding* (pengkodean), *entry data* (pemasukan data), *tabulating* (penghitungan data) dan *cleaning* (pembersihan data) (Notoatmodjo, 2022).

1) *Editing*

Adalah proses memeriksa kembali kebenaran dan kelengkapan data yang telah dikumpulkan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pemeriksaan terhadap data yang diperoleh dari observasi dan kuesioner untuk memastikan keakuratannya sebelum dianalisis

2) *Coding*

Merupakan proses pemberian kode atau angka pada data yang terbagi dalam beberapa kategori, sehingga memudahkan pengolahan dan analisis data. Pada penelitian ini, data hasil observasi dikodekan untuk mempermudah pengelompokan dan analisis. Kelompok intervensi diberi kode 1, sedangkan kelompok kontrol diberi kode 2.

3) *Entry Data*

Tahap entry data adalah proses memasukkan data yang telah dikodekan ke dalam program komputer untuk di analisis lebih lanjut. Semua data dari lembar observasi dimasukan ke dalam master tabel menggunakan program Microsoft Excel dan SPSS IBM versi 26.

4) Menghitung Data (*Tabulating*)

Setelah data dimasukkan, peneliti melakukan penghitungan dan pengolahan data, kemudian menyajikannya dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis univariat dan bivariat.

5) *Cleaning*

Tahap *cleaning* dilakukan untuk memeriksa kembali data untuk memastikan tidak ada kesalahan. Dalam penelitian ini, peneliti mengoreksi data yang telah dimasukkan, memperbaiki setiap kekeliruan, serta mencocokkan data di komputer dengan lembar observasi asli untuk menjaga keakuratan hasil.

3.9 Analisis Data

Menurut Sugiyoni, 2020 Analisis data adalah proses mengolah dan menyusun informasi secara sistematis dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Proses ini meliputi pengelompokan data ke dalam kategori, pemecahan informasi menjadi bagian kecil, penyusunan pola, sintesis, pemilihan data yang relevan, dan penarikan kesimpulan sehingga hasilnya lebih mudah dipahami. Tahap-tahap analisis data dalam penelitian antara lain :

3.9.1 Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel dalam penelitian baik variabel independen (pemberian aromaterapi lavender) maupun variabel dependen (tingkat nyeri). Hasil analisis disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase, serta dilengkapi dengan nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean) dan standar deviasi.

Pengukuran tingkat nyeri dilakuakn menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), yaitu skala 0-10, dimana angka 0 : tidak ada nyeri, sedangkan angka 10 : nyeri sangat berat atau nyeri paling hebat yang dapat dirasakan.

3.9.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variabel independen dan dependen. Analisis dilakukan dengan membandingkan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi, serta membandingkan hasil antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Data tingkat nyeri diperoleh menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) yang menghasilkan data numerik. Pemilihan jenis uji statistik disesuaikan dengan jenis data dan distribusi data, yaitu:

- 1) Data berdistribusi normal, maka menggunakan:
 - (1) *Paired t-test* untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi dalam satu kelompok.
 - (2) *Independent t-test* untuk mengetahui perbedaan penurunan nyeri antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.
- 2) Data tidak berdistribusi normal, maka menggunakan:
 - (1) Uji Wilcoxon *Signed Rank Test* untuk data pretest–posttest kelompok perlakuan.
 - (2) *Mann–Whitney U Test* untuk perbandingan selisih nyeri antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Analisis bivariat dilakukan pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, yang berarti jika $p\text{-value} < 0,05 \rightarrow$ terdapat pengaruh signifikan aromaterapi lavender terhadap

penurunan tingkat nyeri. Jika $p\text{-value} \geq 0,05 \rightarrow$ tidak terdapat pengaruh signifikan (Dahlan, 2020).

3.10 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan aturan dan norma yang mengatur perilaku peneliti selama proses penelitian sehingga penelitian dapat dilakukan secara bertanggung jawab dan tidak merugikan responden. Prinsip utama dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1) *Informed Consent*

Sebelum intervensi, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan kemungkinan risiko penelitian. Mereka diminta menyetujui secara sukarela sebelum intervensi dilakukan

2) *Kerahasiaan data*

Hasil pengukuran responden dan seluruh data pribadi dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Sebagai gantinya, setiap responden diberikan nomor kode yang dituliskan pada halaman depan lembar observasi, sehingga data diperoleh tetap terjaga kerahasiaannya.

3) *Beneficence*

Peneliti menjelaskan manfaat penelitian yang akan dilakukan serta memastikan bahwa tindakan yang diberikan tidak menimbulkan bahaya (non-maleficence). Perlakuan yang diberikan juga telah melalui proses uji etik, sehingga dinyatakan aman untuk dilaksanakan kepada responden.

4) *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti berkomitmen untuk menjaga seluruh informasi yang diberikan oleh responden agar tetap bersifat rahasia. Data dan hasil penelitian hanya digunakan

untuk kepentingan akademis serta disampaikan dalam forum ilmiah sesuai dengan kebutuhan penelitian.

5) *Justice* (Keadilan)

Peneliti memastikan keterlibatan peserta secara adil, tanpa membedakan ras, agama, jenis kelamin, maupun status sosial-ekonomi, sehingga semua responden dapat berpartisipasi secara adil. Prinsip ini diterapkan sebelum, selama, dan setelah proses penelitian berlangsung, sehingga tidak ada perlakuan diskriminatif terhadap responden.