BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur merupakan kondisi patah tulang yang dapat disebabkan oleh dua jenis trauma: trauma langsung, seperti benturan atau pukulan yang langsung mengenai tulang, dan trauma tidak langsung, di mana benturan pada satu bagian tulang dapat menyebabkan fraktur di area lain. Berdasarkan luka jaringannya, fraktur dibedakan menjadi dua jenis, yaitu fraktur tertutup, di mana kulit tidak terluka, dan fraktur terbuka, di mana kulit mengalami luka dan tulang terlihat dari luar (Kemenkes, 2022).

Menurut *Global Burden of Diseases*, kejadian fraktur telah meningkat secara signifikan dari tahun 1990 hingga 2019, dengan total 178 juta kasus baru fraktur pada tahun 2019 dan tingkat insidensi rata-rata sebesar 2.296,2 kasus per 100.000 penduduk (Wu *et al*., 2021). Kejadian frakur di Indonesia jumlah yang terjadi pada pasien geriatri perempuan tiga kali lebih banyak dibandingkan dengan pasien laki-laki. Fraktur vertebra terjadi sebanyak 25%, diikuti oleh fraktur panggul sebesar 24%. Fraktur pergelangan tangan juga tercatat sebesar 13,6%, dan fraktur humerus proksimal sebesar 7,2%. Fraktur di beberapa anggota tubuh juga berkontribusi sebesar 30,2% (Sumarwoto *et al*., 2023).

Tindakan pembedahan yang biasanya adalah *Open Reduction External Fixation (OREF)* dan *Open Reduction Internal Fixation (ORIF)* biasanya digunakan dalam penanganan fraktur terbuka karena memungkinkan stabilisasi

fraktur dengan gangguan minimal pada jaringan di sekitarnya. OREF biasanya digunakan dalam kasus dengan kerusakan jaringan lunak yang luas atau risiko infeksi yang tinggi. Sedangkan ORIF dibutuhkan untuk mengembalikan bentuk dan fungsi anggota tubuh ke bentuk aslinya. Dimana pembedahan yang mengekspos lokasi fraktur untuk memperbaiki fragmen tulang secara langsung dengan menggunakan pelat, sekrup, atau batang (Luwito & Murtanto, 2024). Pembedahan ORIF dilakukan untuk mengimobilisasikan fraktur dengan memasukkan alat seperti (paku, kawat, atau pin) ke dalam area fraktur untuk mempertahankan fragmen tulang sampai penyembuhan tulang. Pada pembedahan OREF yang menggunakan gips, pembalutan, bidai (Mustaqim & Rizal, 2021).

Pasien post fraktur, dapat mengalami masalah seperti nyeri, edema, deformitas, gangguan fungsional, spasme otot, atrofi otot, keterbatasan *Range of Motion* (ROM), abnormal *movement*, dan penurunan kekuatan otot, yang dapat mengganggu mobilitas pasien post fraktur (Noviyani, 2023).

Salah satu gangguan rasa aman dan nyaman yang dapat dirasakan pasien setelah operasi fraktur adalah nyeri, nyeri yang dirasakan hampir pada setiap area fraktur menyebabkan perubahan tonus otot, respon autonom seperti diaphoresis, perubahan tekanan darah dan nadi, dilatasi pupil, serta penurunan atau peningkatan frekuensi nafas (Vitri, 2022).

Untuk mengurangi rasa nyeri pada pasien fraktur, dapat dilakukan dua manajemen untuk mengatasi rasa nyeri yaitu: manajemen farmakologi dan manajemen non farmakologi (Emaliyawati *et al.,* 2023). Manajemen

farmakologi merupakan penyembuhan nyeri melalui penggunaan obat anti nyeri, dimana onset dari pemberian anti nyeri mulai hilang ketika mencapai waktu 6 sampai 8 jam. Sedangkan manajemen nyeri non farmakologi merupakan merupakan penyembuhan nyeri tanpa menggunakan obat-obatan tetapi lebih kepada perilaku *caring* (Mayasari, 2016; Octasari & Inawati, 2021). Metode non farmakologi umumnya aman dan memiliki risiko efek samping yang rendah, oleh karena itu teknik non farmakologi sering menjadi pilihan pertama atau pelengkap dalam manajemen nyeri ringan hingga nyeri sedang (Aisyah, 2017).

Berdasarkan *Systematic Review,* intervensi non farmakologi yang dapat diberikan pada pasien setelah post operasi dapat dilakukan dengan beberapa teknik antara lain: distraksi pendengaran, relaksasi nafas dalam, kompres dingin *(Cold Pack)*, dan *Range Of Motion* (ROM) untuk mengurangi skala nyeri pasien fraktur ekstremitas bawah (Risnah *et al*., 2024).

Penelitian Martini (2018) tentang terapi distraksi (musik klasik) terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi fraktur. Hasil disimpulkan adanya Pengaruh Terapi Distraksi (musik klasik) Terhadap Penurunan nyeri pada pasien post operasi fraktur.

Penelitian Aini & Reskita (2018) tentang pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur. Didapatkan hasil data dalam penelitian (*p-value*=0.001) yang artinya adanya pengaruh penggunaan teknik relaksasi nafas dalan terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur.

Selain dari beberapa *Systematic Review* mengenai intervensi non farmakologi yang dapat diberikan kepada pasien yang mengalami rasa nyeri post pembedahan. Aromateri juga merupakan salah satu pengobatan komplementer yang menggunakan minyak esensial digunakan sebagai agen terapi utama, yang diperoleh dari hasil ekstraksi bunga, daun, batang, buah, akar, dan juga dari resin (Sundara *et al.*, 2022).

Menurut penelitian Setyanisa *et al.* (2021) mekanisme aromaterapi lemon bekerja melalui proses yang dimulai saat aroma lemon dihirup melalui hidung. Partikel aroma masuk ke saluran pernapasan dan diterima oleh reseptor penciuman, yang kemudian mengirimkan sinyal ke otak, khususnya sistem limbik. Sistem limbik adalah bagian otak yang mengatur emosi, memori, dan respons terhadap stres.

Setelah aroma lemon diproses di sistem limbik, hipotalamus berperan mengatur respons tubuh. Hipotalamus mengirimkan sinyal untuk melepaskan zat kimia seperti serotonin dan endorfin. Serotonin membantu menciptakan rasa nyaman dan tenang, sementara endorfin mengurangi rasa sakit dan memicu perasaan bahagia. Proses ini tidak hanya memberikan efek relaksasi tetapi juga membantu mengurangi stres dan meningkatkan suasana hati. Aroma lemon juga dapat menyegarkan pikiran, meningkatkan konsentrasi, dan memberikan energi.

Aromaterapi lemon juga dapat digunakan untuk mengatasi ketegangan otot, depresi, kecemasan, gangguan tidur, mual, nyeri, dan tingkat stres dan kecemasan (Rosliany *et al*., 2023).

Penelitian Muzaki Ahmad (2023) tentang pemberian aromaterapi lemon untuk menurunkan nyeri akut pada pasien fraktur di IGD. Hasil penelitian yang didapatkan kedua pasien yang diberikan intervensi aromaterapi lemon sama-sama mengalami penurunan intensitas nyeri dari skala 7 turun menjadi 6. Penelitian Darni (2020) tentang penggunaan aromaterapi lemon untuk mengurangi nyeri pada pasien post operasi. Hasil penelitian pemberian aromaterapi lemon selama tiga hari pada kedua kasus didapatkan, penurunan nyeri post operasi. Sehingga aromaterapi lemon memiliki manfaat untuk mengurangi nyeri pada pasien post operasi.

Selain dari aromaterapi lemon, *guided imagery* merupakan salah satu terapi non farmakologi dimana membuat pasien membayangkan dalam pikirannya dan fokus pada bayangan tersebut untuk secara bertahap mengurangi rasa sakitnya. Rangsangan yang menyenangkan menghasilkan pelepasan endorfin, yang menghambat transmisi neurotransmiter tertentu, sehingga nyeri menjadi lebih ringan. Terapi ini menggunakan cerita atau narasi untuk memengaruhi pikiran dan imajinasi seseorang untuk menghasilkan respons fisik yang diinginkan, meskipun itu *guided imagery* yang dipandu membutuhkan posisi tubuh pasien yang benar dan nyaman, lingkungan, dan pikiran harus tenang agar pasien dapat fokus saat melakukan imajinasi (Maulidia & Satria, P, 2021).

Penelitian Paneo & Putri, (2019) tentang penerapan terapi *guided imagery* dalam pemenuhan kebutuhan kenyamanan (nyeri) pada keluarga dengan gastritis. Hasil didapatkan bahwa selama tiga hari diberikan sekali

dalam sehari, mengunakan terapi *guided imagery* terhadap kedua responden, mengalami penurunan nyeri.

Penelitian Khasanah (2023) tentang pemberian terapi *guided imagery* terhadap pasien dengan nyeri dan ansietas post operasi fraktur *collum humerus*. Hasil dari penelitian kasus ini menunjukkan setelah dilakukan intervensi *Guided imagery* selama tiga hari terdapat penurunan *Numeric Pain Scale* dari 7 (nyeri sedang) menjadi 3 (nyeri ringan) dan penurunan skor *Beck Anxiety Inventory* dari 11 (gangguan kecemasan ringan) menjadi 5 (gangguan kecemasan minimal).

Berdasarkan beberapa intervensi diatas,Aromaterapi Lemon dan *Guided imagery* dapat dikombinasikan untuk mengurangi rasa nyeri post operasi ORIF, dimana dalam aromaterapi lemon terdapat zat linolol yang secara langsung bekerja meransang kelenjer hipotalamus serta dapat menstabilkan sistem saraf sehingga menimbulkan efek tenang, sedangkan *guided imagery* merupakan teknik relaksasi dengan mengunakan imajinasi terbimbing untuk memusatkan perhatian yang menyenangkan sehingga otot-otot yang tegang menjadi lebih rileks. (Vernanda *et al*., 2024).

Pada penelitian Amir dan Rantesigi (2021) tentang pengaruh aromaterapi lemon dan *guided imagery* terhadap penurunan skala nyeri pada pasien dengan fraktur ekstremitas. Hasil didapatkan perbedaan rata-rata skor nyeri sebelum dan setelah diberikan intervensi aromaterapi lemon dan *guided imagery* dengan p-value 0,005.

Pada penelitian Astaris (2023) tentang asuhan keperawatan pada pasien fraktur ekstremitas: nyeri akut dengan intervensi *guided imagery* dan aromaterapi lemon. Hasil penelitian studi kasus menunjukkan bahwa setelah diberikan tindakan non farmakologi dengan teknik *guided imagery* selama 15 menit dan aromaterapi lemon selama 30 menit didapatkan hasil perubahan dari skala nyeri 8 (nyeri berat) menjadi skala nyeri 6 (nyeri sedang).

Berdasarkan survei yang dilakukan pada tanggal 22 November 2024, diperoleh data bahwa dalam tiga bulan terakhir, yaitu dari bulan Agustus hingga Oktober, terdapat 155 pasien yang menjalani pembedahan ORIF atau OREF di Rumah Sakit Umum Daerah Gunung Jati Kota Cirebon. Hasil wawancara dengan perawat menunjukkan bahwa dalam upaya mengatasi tingkat nyeri post operasi fraktur, belum pernah diberikan intervensi terapi non farmakologis berupa kombinasi aromaterapi lemon dan *guided imagery.*

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh Kombinasi Aromaterapi Lemon dengan *Guided imagery* terhadap Tingkat Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti dapat merumuskan masalah penelitian sebagai berikut "Bagaimana Pengaruh Kombinasi Aromaterapi Lemon dengan *Guided imagery* Terhadap Tingkat Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum:

Untuk mengetahui pengaruh kombinasi aromaterapi lemon dan *guided imagery* terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur.

2. Tujuan Khusus:

a Mengidentifikasi karakteristik responden berubapa usia, jenis kelamin, jenis operasi

b Mengidentifikasi tingkat nyeri pasien post operasi fraktur sebelum diberikan kombinasi aromaterapi lemon dan *guided imagery*.

c Mengidentifikasi tingkat nyeri pasien post operasi fraktur setelah diberikan kombinasi aromaterapi lemon dan *guided imagery.*

d Menganalisis perbedaan tingkat nyeri pasien post operasi fraktur sebelum dan setelah diberikan kombinasi aromaterapi lemon dan *guided imagery*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan peningkatan informasi tentang Pengaruh Kombinasi Aromaterapi Lemon dengan *Guided imagery* Terhadap Tingkat Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur

2. Manfaat Praktik

a. Bagi Pasien

1) Meningkatkan kenyamanan selama perawatan

2) Meningkatkan rasa kontrol atas pemulihan pasien dapat secara aktif mengelola nyeri mereka sendiri, dan kemandirian dalam proses penyembuhan.

b. Bagi tempat Penelitian Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Kota Cirebon

1) Memberikan alternatif intervensi keperawatan non-farmakologis untuk mengatasi nyeri post operasi fraktur.
2) Meningkatkan kualitas asuhan keperawatan perioperatif bagi pasien post operasi fraktur.

c. Bagi pendidikan Universitas Harapan Bangsa

1) Memperkaya materi pembelajaran di bidang keperawatan anestesiologi perioperatif.
2) Menjadi bahan ajar atau referensi bagi mahasiswa keperawatan anestesiologi.

d. Bagi peneliti Selanjutnya

Dapat menjadi landasan bagi penelitian lanjutan terkait kombinasi intervensi non-farmakologis dalam penanganan nyeri post operasi fraktur.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian mengambil 5 penelitian terdahulu sebagai perbandingan agar dapat terlihat orisinalitasan dari penelitian. Keaslian dan komparasi dari hasil penelitian di tutunjukan pada tabel 1.1:

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama dan Tahun	Judul Penelitian	Metode dan Hasil	Persamaan dan Perbedaan
(Amir & Rantesigi, 2021)	Pengaruh Aromaterapi Lemon Dan *Guided imagery* Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Dengan Fraktur Ekstremitas	Metode: penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi-experimental* dengan rancangan penelitian post test control group design. Hasil: Terdapat perbedaan rata-rata Skor nyeri sebelum dan setelah diberikan intervensi aromaterapi lemon & *Guided imagery* dengan p-value 0,005.	Persamaan : ketiga jurnal ini membahas sampel yang sama dengan intervensi yang sama Perbedaan : - megunakan sampel sebanyak 30 orang metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi-experimental* dengan rancangan penelitian post test control group design
(Astaris, 2023)	Asuhan Keperawatan Pada Pasien Fraktur Ekstremitas: Nyeri Akut Dengan Intervensi *Guided imagery* Dan Aromaterapi Lemon	Metode : deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu pasien dengan diagnosa medis Fraktur di Instalasi Gawat Darurat RSUD Simo Boyolali. Hasil : studi kasus menunjukkan bahwa setelah diberikan tindakan keperawatan teknik *Guided imagery*	Persamaan : sampel yang sama Perbedaan : metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu pasien dengan diagnosa medis Fraktur di Instalasi Gawat Darurat RSUD Simo Boyolali.

		selama 15 menit dan aromaterapi lemon selama 30 menit didapatkan hasil perubahan dari skala nyeri 8 (nyeri berat) menjadi skala nyeri 6 (nyeri sedang).	
(Vernanda *et al*., 2024)	Penerapan Intervensi Kombinasi Aromaterapi Lemon Dan *Guided imagery* dalam Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Diagnosa Medis Post Operasi *Open Reduction Internal Fixation* Fraktur Ekstremitas di Bangsal Bedah RSUD Sleman	Metode : deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu pasien dengan diagnosa medis post operasi *Operasi Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) klavikula kanan Hasil: Penerapan aromaterapi lemon dan imajinasi terbimbing sekali sehari selama 3 hari efektif dalam menurunkan nyeri post operasi, dibuktikan dengan penurunan skala nyeri dari 8 menjadi 3.	Persamaan : sampel yang sama Perbedaan : metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu pasien dengan diagnosa medis post operasi *Operasi Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) klavikula kanan di RSUD Sleman
(Muzaki, 2023)	Pemberian Aromaterapi Lemon Untuk Menurunkan Nyeri Akut Pada Pasien Fraktur di Igd	Metode: Penelitian ini menggunakan desain studi kasus yang meliputi wawancara, pemeriksaan fisik, dan penelitian dokumenter pada klien fraktur manus dextra dengan nyeri akut salah satunya adalah melakukan pemberian	Persamaan: sampel yang sama Perbedaan: mengunakan studi kasus dimana dua klien yang berupa wawancara, pemeriksaan fisik, dan documenter, serta dalam penelitian ini hanya mengunakan satu intervensi, diberikan aromaterapi lemon selama pasien masih di

		aromaterapi lemon Hasil: dilakukan menunjukkan kedua klien yang diberikan intervensi aromaterapi lemon sama-sama mengalami penurunan intensitas nyeri dari skala 7 turun menjadi 6	IGD
(Tiyonggo *et al*., 2024)	Penerapan *Guided imagery* Terhadap Skala Nyeri pada Pasien Post Op Fraktur di Ruang Bedah DI RSUD Jend. Ahmad Yani Metro	Metode: penelitian ini mengunakan desai study kasus meliputi tentang penyusunan rencana, metode pelaksanaan penerapan teknik *Guided imagery* serta evaluasi sebelum dan setelah penerapan *Guided imagery* Hasil: Studi kasus ini dilakukan pada dua pasien dengan diagnosa medis post op fraktur di Ruang Bedah RSUD Jend. Ahmad Yani Metro tahun 2023	Persamaan: sampel yang sama, mengunakan studi kasus dengan dua pasien sebagai sampel Perbedaan:Teknik *Guided imagery* dilakukan selama 10 menit dan sebanyak dua kali sehari, kepada dua klien.