

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Fraktur, yakni terputusnya kesinambungan tulang, merupakan salah satu gangguan pada sistem muskuloskeletal yang berpotensi menimbulkan komplikasi berupa kecacatan. Kondisi ini dapat dialami oleh semua kelompok usia, termasuk anak-anak. Pada anak-anak, struktur tulang memiliki ciri khas dengan kandungan air yang lebih tinggi tetapi kadar mineral per volume lebih rendah dibandingkan tulang orang dewasa. Perbedaan tersebut membuat elastisitas tulang anak lebih rendah sehingga lebih rentan mengalami kerapuhan (Indrawati & Arhan, 2020). Fraktur adalah kondisi hilangnya kontinuitas atau kesatuan tulang yang dapat muncul dalam bentuk retakan, pecahan kecil, hingga kerusakan pada korteks tulang. Keadaan ini mencerminkan terjadinya gangguan pada struktur tulang, tulang rawan, maupun lempeng pertumbuhan yang dapat disebabkan oleh faktor trauma maupun non-trauma (Liestarina et al., 2023). Pada kondisi fraktur, patahan tulang dapat berupa retakan ringan, namun sering kali juga berbentuk patahan lengkap disertai pergeseran fragmen tulang. Apabila patahan tersebut tidak menembus kulit maka dikategorikan

sebagai **fraktur tertutup**, sedangkan bila fragmen tulang menembus permukaan kulit maka disebut **fraktur terbuka** (R. A. Wati et al., 2020).

Menurut laporan World Health Organization (WHO) pada tahun 2020, terdapat tren peningkatan yang konsisten dalam insidensi kasus fraktur secara global. Data pada tahun 2020 menunjukkan estimasi 13 juta kasus dengan tingkat prevalensi mencapai 2,7%. Sebagai perbandingan, pada periode tahun sebelumnya (2019), angka kejadian fraktur dilaporkan sekitar 15 juta kasus yang setara dengan prevalensi 3,2%, sedangkan pada tahun 2018 jumlah kasusnya lebih tinggi lagi, yaitu berkisar 21 juta dengan prevalensi 3,8%; faktor kecelakaan lalu lintas diidentifikasi sebagai penyumbang utama dari sebagian besar kasus tersebut (Liestarina et al., 2023). Di tingkat nasional, Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2019 mencatat bahwa proporsi kejadian kecelakaan berada pada angka 5,8%, yang mengakibatkan sekitar 8 juta individu menderita patah tulang. Dari segi jenis fraktur, patah tulang pada regio tungkai bawah dan atas mendominasi temuan kasus dengan proporsi sangat signifikan, yaitu sebesar 65,2% dari total keseluruhan. Apabila dilihat lebih detail dalam distribusi spesifik lokasi fraktur, fraktur femur menempati posisi tertinggi dengan persentase kejadian 39%, diikuti oleh fraktur humerus sebesar 15%, serta fraktur tibia dan fibula yang menyumbang 11% dari total kasus (Pratama & Listrikawati, 2023). Berdasarkan hasil dari studi kasus pendahuluan yang diambil dari data RS Telogorejo Semarang dalam satu

tahun terakhir pada bulan Mei 2024 – Mei 2025, angka kejadian pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah sebanyak 340 pasien (28 pasien /bulan).

Fraktur membutuhkan penanganan yang cepat dan tepat, sebab kesalahan dalam tata laksana dapat menimbulkan komplikasi serius, antara lain infeksi, kerusakan saraf dan pembuluh darah, serta kerusakan jaringan lunak yang lebih luas. Salah satu metode penanganan medis yang paling banyak digunakan adalah *Open Reduction Internal Fixation (ORIF)* dengan angka tindakan mencapai 57,1%. Pada kasus fraktur terbuka, tindakan yang dilakukan meliputi ORIF disertai debridement sebesar 25,8%, serta rekonstruksi ORIF dengan bone graft sebanyak 11,4% (Linajari & Widiati, 2025). Tindakan pembedahan menimbulkan luka insisi yang dapat merangsang ujung saraf bebas sehingga memicu penghantaran impuls nyeri melalui sistem sensorik. Diperkirakan sekitar 80% pasien mengalami nyeri pasca operasi, di mana 86% di antaranya merasakan nyeri dalam kategori sedang hingga berat atau sangat hebat. Sensasi nyeri yang dialami pasien setelah menjalani pembedahan fraktur umumnya bervariasi, meliputi rasa nyeri yang menusuk, berdenyut, maupun tajam (Pratama & Listrikawati, 2023).

Nyeri merupakan salah satu masalah keperawatan utama pada pasien dengan fraktur. Rasa nyeri muncul sebagai akibat dari kerusakan jaringan yang terjadi, baik karena insisi maupun faktor aktual dan potensial lainnya. Kondisi ini dapat timbul seiring dengan proses penyakit ataupun sebagai dampak dari tindakan pengobatan (Handinata et al., 2024). Nyeri

pasca operasi fraktur sering kali mengganggu kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Nyeri tersebut termasuk kategori nyeri traumatik, yang muncul akibat kerusakan jaringan sehat sebagai dampak dari fraktur maupun prosedur pembedahan yang dilakukan (Naras Fari et al., 2024). Pada pasien pasca operasi fraktur, nyeri muncul akibat terputusnya jaringan pada kulit. Jika nyeri tidak segera ditangani, pasien dapat mengalami kegelisahan, imobilisasi, stres, dan ketegangan yang pada akhirnya memicu respon fisik maupun psikologis. Manajemen nyeri dibagi menjadi dua kategori, yaitu farmakologis dan nonfarmakologis. Penatalaksanaan farmakologis umumnya dilakukan melalui pemberian analgesik untuk meredakan nyeri. Sementara itu, manajemen nonfarmakologis dapat dilakukan dengan berbagai teknik, seperti relaksasi, latihan pernapasan, perubahan posisi atau mobilisasi, pijat, akupresur, terapi panas atau dingin, hypnobirthing, genggam jari, terapi musik, hingga penggunaan Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) (Handinata et al., 2024). Berdasarkan penjelasan Maristi et al., (2024) , teknik relaksasi genggam jari dapat dikategorikan sebagai suatu metode yang sederhana dan mudah untuk diaplikasikan oleh semua orang. Pada hakikatnya, teknik ini beroperasi dengan prinsip yang berkaitan dengan aliran atau *flow* energi di dalam tubuh manusia dan memiliki fungsi untuk membantu menurunkan intensitas rasa nyeri. Efektivitas teknik dalam mengurangi nyeri tersebut disebabkan oleh keberadaan saluran energi, atau yang dalam ilmu terkait dikenal sebagai *meridian*, pada setiap jari tangan

yang terhubung secara langsung dengan berbagai organ tubuh serta kondisi psikologis atau emosional individu. Mekanismenya, seperti yang dijelaskan Rosiska (2021), terjadi ketika titik-titik refleksi tertentu pada jari diberikan stimulasi melalui genggaman; rangsangan ini kemudian menghantarkan impuls menuju sistem saraf pusat (otak) yang pada akhirnya memicu pelepasan hormon endorfin (*endorphin*) yang perannya sangat signifikan dalam menekan persepsi nyeri.

Teknik genggam jari berperan dalam membantu mengendalikan serta menyeimbangkan emosi individu sehingga tercipta kondisi tubuh yang lebih tenang. Rasa tenang ini muncul melalui proses relaksasi yang mendorong terbentuknya pikiran positif. Pikiran positif tersebut kemudian menstimulasi otak untuk meningkatkan produksi hormon endorfin sekaligus menurunkan kadar hormon kortisol, sehingga intensitas nyeri dapat berkurang (Naras Fari et al., 2024). Pada tanggal 10 Juni 2025 peneliti melakukan wawancara pada 3 pasien yang sudah menjalani operasi fraktur ekstremitas bawah dimana pasien mengatakan nyeri setelah operasi meskipun sudah mendapat obat anti sakit, nyeri seperti tertusuk, hilang timbul di area bekas operasi, dengan skala nyeri 5, tidak bisa tidur, sulit untuk bergerak miring kanan dan kiri karena nyeri, di rumah sakit pasien diajarkan teknik relaksasi nafas dalam untuk mengurangi nyeri secara non farmakologi. Maka dari itu, berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk menelaah “Penerapan Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan

Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah di RS Telogorejo Semarang “

1.2.Rumusan Masalah

Meninjau uraian latar belakang yang telah dipaparkan, fraktur dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi terputusnya integritas struktur tulang atau terganggunya kontinuitas jaringan tulang, yang manifestasinya dapat bervariasi mulai dari retakan, tulang yang remuk, hingga pecahnya tulang korteks (Watson, 2019). Kondisi ini meniscayakan penanganan yang bersifat segera dan tepat, mengingat tindakan yang kurang akurat atau keliru berpotensi besar menimbulkan berbagai komplikasi serius. Komplikasi tersebut antara lain dapat berupa infeksi pada lokasi fraktur, terjadinya kerusakan pada saraf dan pembuluh darah di sekitarnya, serta kerusakan yang lebih luas pada jaringan lunak. Tatalaksana yang kerap diterapkan pada pasien dengan fraktur ialah melalui intervensi operatif. Luka insisi yang dihasilkan dari prosedur pembedahan tersebut akan menimbulkan sensasi nyeri pascabedah. Penanganan terhadap manajemen nyeri ini dapat diimplementasikan dengan dua pendekatan utama, yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis. Metode nonfarmakologis salah satunya dapat diwujudkan melalui penerapan berbagai teknik relaksasi. Sebagaimana dikemukakan oleh beberapa literatur, salah satu bentuk teknik relaksasi yang terbukti efektif dalam mereduksi intensitas nyeri adalah teknik relaksasi genggam jari. Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan

masalah dalam penelitian ini yaitu "Apakah teknik relaksasi genggam jari dapat diterapkan untuk menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di RS Telogorejo Semarang?".

1.3.Tujuan Studi Kasus

a Tujuan Umum

Mengetahui penerapan teknik relaksasi genggam jari terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di RS Telogorejo Semarang.

b Tujuan Khusus

- 1) Mendeskripsikan tingkat nyeri sebelum penerapan teknik relaksasi genggam jari terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di RS Telogorejo Semarang.
- 2) Mendeskripsikan tingkat nyeri sesudah penerapan teknik relaksasi genggam jari terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di RS Telogorejo Semarang.
- 3) Mengidentifikasi manfaat teknik relaksasi genggam jari terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di RS Telogorejo Semarang.

1.4.Manfaat Studi Kasus

a. Rumah Sakit

Hasil dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi yang dapat diterapkan untuk menurunkan skala nyeri terutama pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah.

b. Institusi pendidikan

Bahan referensi dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan teknik relaksasi genggam jari untuk mengatasi masalah keperawatan nyeri yang terjadi pada pasien secara non farmakologis.

c. Perawat

Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman tentang teknik relaksasi genggam jari untuk mengatasi nyeri yang lebih mendalam dalam memberi asuhan keperawatan khususnya pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah.

d. Peneliti

Hasil dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya terutama dalam teknik relaksasi genggam jari untuk menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah.