

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Nyeri merupakan perasaan yang tidak nyaman yang sangat subjektif dan hanya orang yang mengalaminya yang dapat menjelaskan dan mengevaluasi perasaan tersebut. Nyeri dapat didefinisikan sebagai perasaan tidak nyaman, baik ringan maupun berat (Sensussiana, 2020). Nyeri merepresentasikan rasa tidak nyaman karena sensasi fisik yang tidak menyenangkan yang terjadi akibat respon tubuh terhadap rangsangan atau kerusakan jaringan tubuh (Bahrudin, 2021).

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosi yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan ancaman atau terjadinya kerusakan jaringan yang dibentuk oleh sinyal persarafan. Nyeri adalah pengalaman subjektif yang dipengaruhi oleh faktor biologis, psikologis, dan sosial. Berat ringannya nyeri yang dialami oleh seseorang tidak dapat disamakan dengan orang lain walau keduanya mengalami nyeri akibat mekanisme yang serupa (Gunadi & Istiana, 2021).

Fraktur merupakan rusaknya atau terputusnya struktur tulang atau tulang rawan baik secara total maupun sebagian atau diskontinuitas tulang yang disebabkan oleh gaya yang melebihi elastisitas tulang. Dalam beberapa kasus, fraktur tidak hanya mempengaruhi struktur tulang namun juga melibatkan jaringan di sekitarnya seperti jaringan otot, saraf dan pembuluh darah. Pada

umumnya fraktur terjadi karena adanya trauma, tetapi beberapa jenis fraktur terjadi secara sekunder atau biasa disebut fraktur patologis yang diakibatkan karena adanya proses penyakit seperti osteoporosis (Meliana et al., 2024).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020 tercatat peristiwa fraktur semakin meningkat, tercatat kejadian fraktur kurang lebih 13 juta orang dengan angka prevalensi sebesar 2,7% (Mawar et al., 2024). Menurut data dari studi *Global Burden of Disease* (GBD) pada tahun 2019 kejadian fraktur meningkat sebanyak 33,4% dari tahun 1990. Sebanyak 455 juta kasus fraktur masih berlangsung atau memiliki gejala jangka panjang. Fraktur menyebabkan 25,8 juta tahun hidup dengan disabilitas (YLDs), meningkat 65,3% sejak 1990 (WHO, 2024).

Menurut data Riskesdas tahun 2018 menemukan ada sebanyak 92.976 kejadian kecelakaan dan mengalami fraktur sebanyak 5.144 jiwa (Zefrianto et al., 2024). Fraktur menjadi penyebab kematian terbesar ketiga di Indonesia setelah penyakit jantung koroner dan tuberkulosis. Indonesia menjadi negara yang mengalami kejadian fraktur terbanyak di Asia Tenggara sebesar 1,3 juta setiap tahunnya (Rumapea & Barus, 2024). Fraktur femur merupakan jenis fraktur yang paling sering terjadi di Indonesia yaitu terjadi sebanyak 39%, diikuti oleh fraktur humerus sebanyak 15%, fraktur tibia dan fibula sebanyak 11% (Ahmad et al., 2021).

Fraktur dapat disebabkan oleh benturan langsung, kekuatan yang menghancurkan, gerakan memutar yang tiba-tiba, atau bahkan disebabkan

karena kontraksi otot yang ekstrim. Saat terjadi fraktur, struktur tulang disekitarnya akan mengalami gangguan. Fraktur dapat menyebabkan nyeri, kerusakan jaringan lunak, dan pendarahan lebih lanjut akibat pergerakan fragmen tulang (Hardhanti & Relawati, 2023).

Pasien fraktur umumnya menghadapi beragam permasalahan yang saling berkaitan, meliputi nyeri akut maupun kronis yang menghambat proses penyembuhan, gangguan mobilitas yang membatasi pergerakan dan memperburuk kondisi fisik secara umum, serta risiko tinggi terhadap luka tekan akibat imobilisasi berkepanjangan. Selain itu, komplikasi pascaoperasi seperti infeksi, perdarahan, atau deep vein thrombosis dapat memperpanjang masa rawat dan meningkatkan morbiditas. Di sisi lain, dampak psikososial seperti kecemasan, depresi, dan kehilangan kemandirian turut memperberat beban mental pasien. Risiko infeksi dan kegagalan penyatuan tulang (nonunion) juga menjadi perhatian serius, terutama pada pasien dengan faktor risiko komorbid. Seluruh kondisi ini secara keseluruhan berdampak signifikan terhadap keterbatasan pasien dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, sehingga memerlukan penanganan holistik dari aspek medis, keperawatan, maupun psikososial (Davoudi et al., 2020).

Penanganan terhadap fraktur dapat dilakukan dengan pembedahan atau tanpa pembedahan, meliputi: Imobilisasi, Reduksi, Proteksi, Reposisi, Traksi dan Rehabilitation. Pembedahan atau operasi merupakan langkah penyembuhan yang menerapkan metode invasive. Operasi pada pasien fraktur

bertujuan untuk memulihkan fungsi dengan menormalkan kembali gerakan, stabilitas, menurunkan rasa nyeri. Salah satu pembedahan yang dilakukan pada pasien fraktur adalah ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*). Pasien pasca pembedahan pemasangan ORIF juga sering mengeluhkan masalah salah satunya nyeri. Penangan nyeri pada pasien pasca pembedahan pemasangan ORIF terbagi menjadi dua yaitu terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis dapat menggunakan obat-obatan analgetik sedangkan terapi non farmakologis dapat berupa distraksi teknik relaksasi, hypnosis, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), pemijatan, tusuk jarum, aroma terapi, serta kompres hangat dan dingin (Widianti, 2022).

*Virtual reality* merupakan suatu teknologi yang menggunakan pendekatan non farmakologis memanfaatkan metode distraksi dengan melibatkan modalitas sensorik berupa modalitas visual dan auditori. Teknologi *virtual reality* melibatkan suatu perangkat yang memiliki kemampuan mensimulasi lingkungan *virtual* dengan fitur desain audio visual yang memukau sehingga seolah-olah pengguna dapat merasakan fenomena *virtual* terasa seperti nyata. Pasien dapat merasakan sensasi seperti berada di tempat lain tanpa harus beranjak dari tempat tidur (Ferreira & Barbosa, 2023). *Virtual reality* dianggap dapat meredakan nyeri dengan mengalihkan perhatian, yaitu mengalihkan fokus pengguna dari nyeri ke dunia *virtual* (Lier et al., 2024). *Virtual reality* memengaruhi persepsi nyeri melalui perhatian, konsentrasi, dan perubahan emosi. Lingkungan imersif yang diciptakan oleh

*virtual reality* mengurangi nyeri dengan meningkatkan sinyal saraf yang tidak menimbulkan nyeri (Huang et al., 2022).

*Virtual reality therapy* bekerja dengan cara mengalihkan perhatian pasien dari sensasi nyeri melalui stimulasi visual dan sensorik yang imersif. Proses ini disebut sebagai *distraction-based analgesia*, yaitu ketika otak lebih fokus pada lingkungan virtual yang menyenangkan atau menantang, sehingga persepsi terhadap nyeri berkurang. Dalam hal ini, area otak yang berperan dalam persepsi nyeri, seperti korteks somatosensorik, insula, dan anterior cingulate cortex, mengalami penurunan aktivitas saat pasien berada dalam lingkungan *virtual reality* (Mallari, 2021).

Penelitian menyebutkan bahwa *virtual reality therapy* efektif dalam menurunkan skala nyeri. Penelitian yang dilakukan Yulia et al., (2024) pada pasien dengan keluhan nyeri post operasi fraktur pada pergelangan kiri, didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan intervensi terapi *virtual reality* selama 3 hari pemberian, nyeri pasien turun menjadi kategori ringan skala 3 dari nyeri dengan skala sedang skala 6. Hal ini membuktikan bahwa terapi *virtual reality* efektif menurunkan skala nyeri pada pasien. Penelitian yang dilakukan Lo et al., (2024) membandingkan terapi *virtual reality* dengan latihan konvensional dalam mengurangi nyeri muskuloskeletal kronis, didapatkan hasil bahwa terapi *virtual reality* lebih efektif dibandingkan dengan latihan konvensional seperti terapi sentuh atau pijat, relaksasi napas dalam, dan senam ringan dalam menurunkan nyeri.

Pada saat pengkajian di ruang trauma center RSUP Dr. M. Djamil Padang didapatkan pasien pasca pembedahan pemasangan ORIF hari pertama, pasien mengeluh nyeri dengan skala nyeri 6 (sedang). Berdasarkan hasil observasi pasien sudah mendapatkan tindakan farmakologis pemberian analgesik, namun keluhan nyeri pasien belum berkurang. Diketahui belum ada tindakan nonfarmakologi yang diberikan untuk terapi komplementer pendamping terapi farmakologis pasien, berdasarkan observasi perawat di ruang trauma center pada pasien yang mengeluh nyeri hanya memberikan instruksi nafas dalam untuk membantu mengurangi nyeri.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk menyusun karya ilmiah akhir tentang “Asuhan Keperawatan dengan nyeri akut dan Penerapan *Virtual Reality Therapy* pada Pasien Pasca Pembedahan Pemasangan ORIF di RSUP Dr. M. Djamil Padang”.

## **B. Tujuan**

### 1. Tujuan Umum

Mengelola asuhan keperawatan dengan nyeri akut dan penerapan terapi *virtual reality* di RSUP Dr M.Djamil Padang.

### 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada karya ilmiah akhir ini adalah mahasiswa mampu:

- a. Melakukan pengkajian dengan nyeri akut di RSUP Dr. M.Djamil Padang.

- b. Menentukan diagnosis keperawatan dengan nyeri akut di RSUP Dr. M.Djamil Padang.
- c. Merencanakan intervensi keperawatan dengan nyeri akut di RSUP Dr. M.Djamil Padang.
- d. Melaksanakan implementasi keperawatan dengan nyeri akut di Dr. RSUP M.Djamil Padang.
- e. Melakukan evaluasi keperawatan dengan nyeri akut di RSUP Dr. M.Djamil Padang.
- f. Menentukan pengaruh penerapan *virtual reality therapy* dengan nyeri akut di RSUP Dr. M.Djamil Padang.

### C. Manfaat

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi rumah sakit terhadap pelayanan keperawatan dengan menerapkan *virtual reality* sebagai salah satu intervensi mandiri perawat pada pasien dengan nyeri akut.

2. Bagi Instansi Pendidikan keperawatan

Hasil karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan masukan untuk penelitian selanjutnya mengenai asuhan keperawatan dengan nyeri akut dan penerapan *virtual reality* sebagai salah satu intervensi mandiri.

### 3. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil karya ilmiah akhir ini diharapkan menjadi referensi dalam upaya meningkatkan asuhan keperawatan khususnya pada pasien dengan nyeri akut dan penerapan *virtual reality*.

### 4. Bagi Perawat

Hasil karya ilmiah akhir ini diharapkan menjadi referensi bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan khususnya pada pasien dengan nyeri akut dan penerapan *virtual reality*.

