

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan adalah suatu upaya penanggulangan dan pencegahan gangguan kesehatan yang memerlukan pemeriksaan atau pengobatan dan perawatan. Selama ada kelangsungan hidup maka selalu ada kondisi sehat dan sakit. Kesehatan merupakan bagian penting dalam hidup manusia. Setiap manusia berhak memiliki kehidupan yang sehat baik dari diri sendiri maupun lingkungan yang sehat (E Yurizka 2015). Dalam kehidupan ini kesehatan merupakan salah satu hal yang sangat penting dan harus dijaga selama hidup.

Surat Al Baqarah ayat 195

وَأَنفَقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُنْفِقُوا بِأَيْدِيهِمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ

*Wa anfiquu fii sabiilillaahi wa laa tulqu bi'aidiikum ilat-tahlukah wa ahsinu, innallaaha yuhibbul-muhsiniin*

"Dan infakkanlah (hartamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu jatuhkan (diri sendiri) ke dalam kebinasaan dengan tangan sendiri, dan berbuat baiklah. Sungguh, Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik." Yang memiliki makna bahwa kita harus menjaga kesehatan, karena orang yang tidak menjaga kesehatan sama saja seperti menjatuhkan diri dalam kebinasaan. Oleh karena itu sebagai manusia yang beragama wajib untuk menjaga kesehatan seperti yang sudah dijelaskan dalam surat tersebut.

Fraktur merupakan suatu keadaan dimana terjadinya disintegritas tulang atau terputusnya kontinuitas jaringan tulang yang ditentukan sesuai jenis dan luasnya.

Fraktur terjadi jika tulang di kenai stres yang lebih besar dari yang dapat di absorpsi, apabila tekanan eksternal yang datang lebih besar dari yang dapat di serap tulang, maka terjadilah trauma pada tulang yang mengakibatkan rusaknya atau terputusnya kontinuitas tulang (Nursanti & Damayanti., 2023). Fraktur memiliki banyak tipe, antara lain fraktur terbuka dan tertutup, fraktur transverse, oblique, spiral, dan comminuted, fraktur intraarticular dan extraarticular, serta fraktur displaced dan non displaced (Townsend et al., 2021).

Seiring berkembangnya zaman, angka kecelakaan lalu lintas semakin meningkat. Menurut laman website Kominfo RI setiap jam 3 orang rata-rata meninggal akibat kecelakaan jalan di Indonesia. Faktor penyebab terbesar kecelakaan lalu lintas, yaitu 61% karena faktor manusia (terkait dengan kemampuan serta karakter pengemudi), 9% karena faktor kendaraan (terkait dengan pemenuhan persyaratan teknik lain jalan) dan 30% disebabkan oleh faktor prasarana dan lingkungan. Kecelakaan lalu lintas menimbulkan korban dengan berbagai keadaan salah satunya fraktur (Siwi, dkk, 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan di Rumah Sakit Ananda Purwokerto didapatkan pasien Fraktur Clavikula sebanyak 1 orang pada bulan Juni tahun 2025. Penyebab utama fraktur adalah peristiwa trauma tunggal seperti benturan, pemukulan, terjatuh, posisi tidak teratur atau miring, dislokasi, penarikan, kelemahan abnormal pada tulang yang menyebabkan *fraktur clavicular* maupun ekstremitas atas/bawah. Fraktur Clavikula adalah putusnya hubungan tulang clavicular yang disebabkan oleh trauma langsung dan tidak langsung pada posisi lengan terputar atau tertarik keluar (*outtherched hand*), dimana trauma dilanjutkan

dari pergelangan tangan sampai *clavícula*, trauma ini dapat menyebabkan *fraktur clavícula* (Baskara & Faizal, 2022). sehingga di perlukan penanganan terapi oleh fisioterapi.

Problematika yang dialami pada kasus fraktur clavikula berupa terjadinya rasa nyeri, memar serta bengkak pada bagian area tulang selangka, kesemutan atau mati rasa terutama jika patah tulang tersebut melukai saraf dibagian lengan dan bahu terasa kaku serta sulit digerakan.

Salah satu peran fisioterapi membantu pemulihan dengan menggunakan teknologi intervensi Infra Merah dan Terapi Latihan. Dengan menerapkan teknologi fisioterapi yang berupa Infra Merah dan Terapi Latihan. Infra Merah merupakan terapi panas yang menggunakan sinar merah yang digunakan untuk menyinari area *superficial*. Efek panas yang diberikan oleh lampu *Infra Merah* akan masuk kedalam tubuh dengan kedalaman yang berbeda-beda Infra Merah memancarkan radiasi dalam *frekuensi* rentang yang menimbulkan panas saat diserap oleh jaringan. Infra Merah sendiri sebuah sinar yang dimiliki *radiasi elektromagnetik* dengan panjang gelombang antara 700nm hingga 1nm (Wahyuningsih, I.2023).

Terapi Latihan merupakan latihan yang menggunakan fungsi gerak tubuh secara pasif dengan bantuan atau aktif bergerak sendiri untuk membantu mempertahankan fungsi sendi, kekakuan otot dan gangguan aktivitas fungsional menggunakan Terapi Latihan (Kuswardani, K., Amanati, S., & Abidin, Z. (2017).

Modalitas Infra Merah dan Terapi Latihan yang menggunakan *active exercise* dan *passive exercise* memiliki peran yang saling berhubungan. Modalitas Infra

Merah dan Terapi Latihan bermanfaat untuk mengurangi nyeri. Terapi Latihan menggunakan *active exercise* dan *passive exercise* yang bertujuan untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi.

Berdasarkan latar belakang di atas dan tingginya angka kejadian fraktur clavikula maka penulis menimbang untuk menulis karya tulis ilmiah dengan judul “APLIKASI TERAPI INFRA MERAH DAN TERAPI LATIHAN AKTIF-PASIF PADA PASIEN POST OP FRAKTUR CLAVIKULA KIRI 1/3 TENGAH DENGAN PEMASANGAN *PLATE AND SCREW*”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Pasca fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw* adalah kondisi setelah dilakukan operasi untuk memperbaiki fraktur pada bagian tengah tulang clavikula menggunakan *plate and screw*. Problematik yang muncul pada pasien dengan kondisi pasca fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw* dalam Karya Tulis Ilmiah ini adalah :

1. Pasien post op fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*, pasien mengalami nyeri tekan dan nyeri gerak pada area bahu sebelah kiri.
2. Pasien mengalami ketegangan otot-otot sekitar clavikula dan bahu seperti otot *deltoid*, otot *trapezius* dan otot *pectoralis major*.
3. Pasien menunjukkan adanya penurunan lingkup gerak sendi *glenohumeral* (bahu) pada saat melakukan gerakan *flexi* dan *ekstensi*.
4. Pasien post op fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*, pasien mengalami penurunan kemampuan fungsional bahu

seperti kesulitan mengangkat lengan atau melakukan aktivitas sehari-hari yang memerlukan penggunaan bahu.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Batasan masalah pada Karya Tulis Ilmiah ini yaitu :

1. Adanya nyeri (tekan dan gerak) dibahu kiri oleh karena post op fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*.
2. Adanya penurunan lingkup gerak sendi bahu (untuk gerakan fleksi-ekstensi) oleh karena post op fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan plate and screw. Modalitas fisioterapi yang diberikan adalah infra merah dan terapi latihan aktif-pasif.

### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah yang penulis ambil yaitu :

1. Bagaimana pengaruh modalitas terapi infra merah terhadap penurunan nyeri pada pasien post op fraktur clavikula 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*.
2. Latihan aktif-pasif terhadap penurunan keterbatasan lingkup gerak sendi bahu pada pasien post op fraktur clavikula 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*.

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Dari rumusan maslah yang telah dikemukakan diatas maka tujuan penulisan yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh modalitas infra merah dan terapi latihan aktif-pasif dalam mengatasi permasalahan penurunan derajat nyeri dan penurunan lingkup gerak sendi bahu pada pasien post op fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*.
2. Untuk membandingkan efektivitas pengaruh modalitas infra merah dan terapi latihan aktif-pasif dalam mengatasi permasalahan penurunan derajat nyeri dan penurunan lingkup gerak sendi bahu pada pasien post op fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Penulis**

Menambah wawasan dan ilmu serta sebagai acuan dan panduan dalam pelaksanaan aplikasi terapi infra merah dan terapi latihan aktif-pasif untuk menurunkan derajat nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi pada post op fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*.

### **2. Bagi Institusi**

Menambah wawasan dalam pemberian terapi infra merah dan terapi latihan aktif-pasif untuk menurunkan derajat nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi pada post op fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*.

### **3. Bagi Masyarakat**

Sebagai informasi dan pengetahuan bagi masyarakat tentang aplikasi infra merah dan terapi latihan aktif-pasif untuk menurunkan derajat nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi pada post op fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*.

### **4. Bagi Teman Fisioterapi**

Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya tentang aplikasi terapi infra merah dan terapi latihan aktif-pasif untuk menurunkan derajat nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi pada post op fraktur clavikula kiri 1/3 tengah dengan pemasangan *plate and screw*.