

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Fraktur klavikula dengan area patah di tengah (midklavikula) adalah yang paling banyak ditemukan (Arigi, Badar. Arief, 2021). Hal tersebut karena pada bagian tepi luar dan tepi dalam klavikula dilindungi oleh ligamen dan otot, sedangkan pada bagian tengah tidak terlindungi sehingga rentan mengalami fraktur (Kihlström et al., 2017). Ketika tulang mengalami fraktur, pasien akan mengalami nyeri, pembengkakan, dan keterbatasan rentang gerak pada area fraktur. Kondisi ini tentu sangat mengganggu aktivitas sehari hari dan menurunkan kualitas hidup pasien, sehingga membutuhkan intervensi yang efektif untuk mendukung proses penyembuhan yang optimal (Soeselo & Tegal, 2024)

Terdapat dua metode penanganan fraktur klavikula, yaitu secara operatif dan non operatif. Penggunaan metode operatif diperlukan apabila terjadi pergeseran tulang yang parah sehingga terjadi risiko *non union*. Terapi operatif memiliki banyak kelebihan dibandingkan terapi non operatif karena memiliki kemungkinan pulih lebih cepat (Mittermayr et al., 2022). Metode non operatif juga telah terbukti efektif untuk jenis fraktur klavikula dengan pergeseran minimal (Jones & Bravman, 2021). Kemungkinan terjadinya *non union* pada metode operatif sebesar 2,6% sementara pada metode non operatif sebesar 5,9%–15,1%. *Non union* pada metode non operatif kebanyakan

terjadi akibat trauma sekunder dan terlalu cepat melakukan kegiatan fisik sehingga terjadi refraktur (Peters et al., 2022)

Menurut penelitian yang dilakukan di RSUP Sanglah, terdapat 718 pasien mengalami fraktur klavikula pada periode tahun 2013-2017. Pada penelitian ini didapatkan kebanyakan pasien merupakan usia produktif (25-64 tahun) sejumlah 448 orang. Pasien dengan usia produktif cenderung memiliki banyak aktivitas dan lebih banyak melakukan mobilisasi. Sejalan dengan hal tersebut, kecelakaan lalu lintas menjadi penyebab utama pasien mengalami fraktur klavikula dengan jumlah mencapai 510 kasus. Dalam penelitian ini juga didapatkan pasien lebih memilih menggunakan metode non operatif sejumlah 88,3%. Alat yang digunakan meliputi *arm sling*, perban elastis, dan ransel perban. Dari ketiganya, *arm sling* menjadi alat yang banyak dipilih (N. S. P. Sari et al., 2020).

Penggunaan *arm sling* cenderung lebih nyaman karena bentuknya lebih sederhana dan mudah digunakan. Namun penggunaan *arm sling*, tidak cukup efektif untuk memberikan stabilitas yang optimal pada bagian tulang yang mengalami cedera (Lenza et al., 2016). Kondisi yang tidak stabil turut memperbesar risiko nyeri hebat, rusaknya jaringan sekitar fraktur, perdarahan, infeksi luka, hingga penyatuan tulang tidak sempurna atau bahkan tulang tidak menyatu (Raja S et al., 2021). Oleh karena itu, penggunaan alat yang lebih stabil dan nyaman menjadi sangat penting untuk meningkatkan kualitas penanganan fraktur klavikula.

Salah satu alat yang sedang dikembangkan adalah ransel perban. Alat ini bertujuan menempatkan bahu dalam posisi yang lebih stabil serta membantu memperbaiki kesejajaran tulang klavikula sekaligus memberikan efek imobilisasi. Alat ini sudah tersedia di pasaran dengan desain menyerupai ransel serta bahan utamanya berasal dari kain dan spons. Namun alat ini masih memiliki kelemahan diantaranya strap bawah yang tidak fleksibel sehingga terasa sesak pada sebagian orang saat digunakan. Alat ini juga belum memiliki penahan tutup luka pada klavikula, yang apabila terdapat fraktur terbuka, maka berisiko terjadi perdarahan meski telah ditutup. Selain itu, harga alat ini juga mahal. Adapun yang murah, alat ini dipasarkan dengan nama alat penyangga postur, meskipun alatnya sama.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti pengembangan alat ransel perban dengan penambahan strap silang penahan tutup luka dan penggantian bahan elastis pada strap bagian bawah untuk fleksibilitas dan kenyamanan yang lebih baik. Langkah ini merupakan upaya untuk memberikan dukungan kepada pasien fraktur klavikula dengan lebih aman dan nyaman.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimanakah Pengembangan Alat Ransel Perban *Modification* untuk pasien dengan fraktur klavikula?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Mengembangkan alat Ransel Perban *Modification* untuk pasien dengan fraktur klavikula

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi tahap analisis alat Ransel Perban *Modification* untuk pasien dengan fraktur klavikula.
- b. Mengidentifikasi proses pengembangan alat Ransel Perban *Modification* untuk pasien dengan fraktur klavikula.
- c. Mengidentifikasi kelayakan alat Ransel Perban *Modification* untuk pasien dengan fraktur klavikula.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar teori pengembangan alat dan menambah ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan tentang penggunaan alat Ransel Perban *Modification* untuk pasien dengan fraktur klavikula.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi tenaga medis dan penolong

Diharapkan dapat digunakan sebagai alat pertolongan pertama maupun perawatan pada pasien dengan fraktur klavikula.

b. Bagi pasien dengan fraktur klavikula

Diharapkan dapat menjadi alat bantu imobilisasi selama proses penyembuhan fraktur klavikula.

c. Bagi tempat penelitian (BAPENA PPNI Kota Blitar)

Diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif dalam pelayanan kepada masyarakat.