

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Cedera pleksus brakhialis merupakan cedera hebat pada saraf perifer ekstremitas atas, seringkali diakibatkan kecelakaan kendaraan bermotor dalam kecepatan tinggi dan banyak terjadi pada usia muda.<sup>1</sup> Cedera plesus umumnya karena patah tulang sekitar bahu, atau karena tekanan langsung (direct blow) atau gabungan dari keduanya. Dapat juga terjadi kerena tarikan tangan yang kuat saat tangan abduksi.<sup>2</sup>

Cedera pleksus brakhialis tidak bersifat fatal, namun dapat menyebabkan kecacatan dan bisa sangat sulit untuk dikembalikan fungsinya, terjadi defisit motorik dan sensorik, nyeri dan keterbatasan fungsi.<sup>3</sup> Hal ini akan menyebabkan penurunan fungsi tubuh, gangguan psikologis dan penurunan kemampuan secara sosial dan ekonomi dari pasien.<sup>2</sup>

Jumlah penderita Brachial plexus injuri di Rumah sakit Dr. Soetomo dari tahun 2005 hingga 2017 tercatat sebanyak 408 pasien baru. Pasien yang datang berasal hampir dari seluruh provinsi di indonesia, dengan jumlah terbanyak dari Jawa Timur sebesar 178 Pasien (43,6%). Dari penyebabnya 90% adalah karena kecelakaan lalu lintas, 2 % karena jatuh dari ketinggian, 2 % karena kecelakaan kerja dan 1 % cedera saat proses persalinan. Rentang usia pasien terbanyak adalah umur 21-30 tahun sebanyak 37 %, disusul kelompok umur 11-20 tahun sebanyak 30% kemudian kelompok umur 31-40 sebanyak 14%.

Perkembangan bedah mikro memberikan modalitas baru dalam penatalaksanaan cedera pleksus brakhialis, seperti *Nerve Procedure* misalnya: *neurolysis*, *nerve repair*, penggunaan *nerve graft* dan *nerve transfer*, serta *muscle prosedure* misalnya; *tendon transfer*, *arthrodesis*, dan *free functioning muscle transplantation* (FFMT).<sup>4</sup> tindakan yang dilakukan di RS Dr. Soetomo terdiri dari 67% nerve procedure dan 33% adalah muscle procedure.

Waktu untuk di lakukan tindakan *free functional musclee transfer* masih menjadi perdebatan. Pada penderita lebih dari 3 bulan dan kurang dari 6 bulan pilihannya adalah *Nerve Procedure*, sedangkan untuk pasien lebih dari 6 bulan adalah *free functional muscle transfer*.<sup>5</sup> Pasien yang datang di RS Dr. Soetomo sebagian besar datang terlambat lebih dari 6 bulan setelah kejadian dan umumnya dilakukan tindakan muscle procedure berupa Free Functional Muscle Transfer.

Pilihan dilakukannya tindakan *Free Functional Muscle transfer* pada pasien-pasien yang datang lebih dari 6 bulan ini karena telah ada waktu yang cukup lama sehingga harapan untuk penyembuhan saraf secara sekunder sudah tidak mungkin terjadi. Untuk modalitas Nerve procedure berupa grafting atau nerve transfer sudah cukup sulit karena anatomi saraf yang lesi sudah tidak tampak dengan baik, dan ujung saraf distal, motor end plate, otot dan sendi sudah mengalami atrofi sehingga hasilnya tidak memuaskan.

Pada pasien yang dilakukan prosedur *free functional muscle transfer* diharapkan dapat melakukan gerakan sesuai tempat otot yang di cangkokkan, seperti flexi bahu, flexi siku, extensi pergelangan tangan, flexi jari-jari tangan, atau extensi jari-jari tangan. Hasil akhir tindakan sangat dipengaruhi oleh usia pasien, waktu pelaksanaan operasi, tingkat pendidikan dan kepatuhan menjalani program

rehabilitasi medik. Dengan observasi minimal 6 bulan pasca operasi, dan menggunakan parameter *Rentang pergerakan sendi*, *Kekuatan Otot*, *DASH Score*, *Wong Baker Face Scale* dan komplikasi yang terjadi dapat kami ambil data mengenai keadaan klinis dan hubungan faktor pasien cedera pleksus brakhialis yang dilakukan *Free Functional Muscle Transfer* untuk menilai keamanan dan manfaat dari tindakan tersebut.

## **1.2 Rumusan masalah**

Apakah ada hubungan antara faktor pasien dengan perubahan hasil klinis pada pasien Brachial Plexus Injury yang dilakukan prosedur *Free Functional Muscle Transfer*?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

1. Mengetahui hubungan faktor-faktor pasien dengan perubahan hasil klinis

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Mengetahui perubahan hasil klinis sebelum dan setelah tindakan
2. Mengetahui hubungan Umur dengan perubahan hasil klinis
3. Mengetahui hubungan Jenis kelamin dengan perubahan hasil klinis
4. Mengetahui hubungan Pendidikan dengan perubahan hasil klinis
5. Mengetahui hubungan Waktu pelaksanaan operasi dengan perubahan hasil klinis

6. Mengetahui hubungan Kepatuhan mengikuti program rehabilitasi medis dengan perubahan hasil klinis
7. Mengetahui komplikasi yang terjadi

#### **1.4 Manfaat penelitian**

##### **1.4.1 Teoretis**

1. Sumber data epidemiologi kasus BPI yang menjalani tindakan FFMT
2. Bahan masukan bagi penelitian mengenai BPI di masa mendatang

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Menentukan faktor yang mempengaruhi hasil klinis tindakan FFMT pada pasien BPI
2. Mendapatkan gambaran prognosis dari tindakan FFMT pada pasien BPI
3. Memberikan masukan untuk penyusunan pedoman penatalaksanaan kasus BPI