

## **ABSTRAK**

### **INTRODUKSI**

Strategi penanganan yang relatif baru pada cedera pleksus brakhialis adalah *Free Functional Muscle Transfer* (FFMT). Penelitian ini untuk mengetahui hasil klinis dan faktor yang mempengaruhinya.

### **METODOLOGI**

Penelitian ini menggunakan desain Observasional retrospektif dengan 135 pasien Cedera Pleksus Brakhialis C5 - Th 1 karena trauma . dari tahun 2000 hingga 2018 yang telah dilakukan tindakan FFMT dan tindak lanjut minimal 1 tahun. Tindakan tersebut adalah memindahkan otot fungsional dari Muskulus Gracilis beserta pembuluh darah dan sarafnya untuk dicangkokkan di lengan yang cedera dengan origo distal clavícula dan insersi di tendon bicep, dengan vaskularisasi dan saraf daerah sekitar bahu. Evaluasi klinis membandingkan fungsi bahu dan siku dengan rentang gerak sendi dan kekuatan otot, skoring dengan *DASH Score* dan *Wong baker Face Scale*.

### **HASIL**

Didapatkan perbedaan bermakna antara sebelum dan setelah operasi (Asymp sig. 2-tailed bernilai 0.000). Pada hasil klinis didapatkan hasil kemampuan menekuk siku dengan kekuatan otot 3-5 adalah pada 113 pasien (83,7 %) dengan rerata rentang gerak sendi 91,2°, kemampuan fleksi bahu dengan kekuatan otot 3-5 adalah pada 97 pasien (71,8 %) dengan rerata rentang gerak sendi 56,6 °. Faktor pasien

seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, waktu pelaksanaan operasi dan kepatuhan mengikuti program rehabilitasi tidak berhubungan kuat dan tidak signifikan terhadap hasil akhir.

### **KESIMPULAN**

Tindakan FFMT dapat menjadi modalitas terapi yang efektif untuk meningkatkan fungsi anggota gerak atas pada pasien Cedera pleksus brakhialis. Faktor waktu pelaksanaan tindakan FFMT tidak berhubungan dengan hasil akhir.

### **Kata Kunci :**

Cedera Pleksus Brakhialis, *Free functional muscle transfer*, hasil klinis, faktor yang mempengaruhi

## **ABSTRACT**

### **INTRODUCTION**

The new treatment options on Brachial Plexus Injury patient was with Free Functional Muscle Transfer (FFMT). This study is done to find out the clinical results and the factors that influence them.

### **METHODOLOGY**

This study used a retrospective observational design with 135 patients with Brachial Plexus Injury C5 to Th1 due to trauma. FFMT surgery conducting from 2000 to 2018 and a minimum of 1 year followup were taken. Technic of surgery is to transport the functional muscle of the Gracilis Muscle with its blood vessels and nerves to be grafted in the injured arm with origo distal clavicle and insertion in the bicep tendon, with recipient vascular and nerves around the shoulder area. From clinical evaluation we compared shoulder and elbow function with joint range of motion (ROM) and muscle strength, and scoring with DASH Score and Wong baker Face Scale.

### **RESULT**

Significant differences were obtained between before and after surgery (Asymp sig. 2-tailed is 0,000). Clinical results showed the ability to bend the elbow with 3-5 muscle strength in 113 patients (83,7 %) and average ROM was 91,2°, the ability to flex the shoulder with 3-5 muscle strength was in 97 patients (71,8%) and average ROM was 56,6°. Factors of patient such as age, sex, education, time of operation and

adherence to rehabilitation programs are not strongly related and are not significant to the final outcome.

### **CONCLUSION**

FFMT is one of the effective therapeutic modalities for improving upper limb function in patients with brachial plexus injury. The time factor for implementing the FFMT action is not related to the final result.

### **Key Word**

Brachial plexus injury, Free functional muscle transfer, clinical outcome, Factor affecting.