UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Luaran Klinis dan Fungsional pada Pasien dengan Cedera Ligamen Radioulnar Distal Kronis yang Dioperasi dengan Prosedur Modifikasi Adams
Rizqidio Lariso Kusumowidyo, dr. Meirizal, Sp.OT.Subsp.TLBM(K); dr. Hilmi Muhammad, Sp.OT.Subsp.A(K)
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

CLINICAL AND FUNCTIONAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH CHRONIC DISTAL RADIOULNAR LIGAMENT INJURY TREATED WITH MODIFIED ADAMS PROCEDURE

Background Wrist injuries often occur due to trauma such as falls with the hand supporting, resulting in injury and instability of the distal radioulnar joint (DRUJ). This can cause chronic pain and impaired wrist function. The Adams reconstruction technique has been shown to be effective in restoring wrist function and kinematics in distal radioulnar ligament injuries but has disadvantages such as dependence on tendon grafts and long immobilization times. The purpose of this study was to evaluate the modified Adams procedure with a suture-button system that does not use tendon grafts, reduces incisions, and has a shorter immobilization time. This is expected to accelerate recovery and improve clinical outcomes in patients with distal radioulnar ligament injuries**.**

Methods This study used a prospective cohort design and was carried out at Sardjito General Hospital, JIH Hospital, and Siloam Hospital Yogyakarta since March 2023 until March 2024. The study population was patients with chronic distal radioulnar ligament injuries who met the inclusion and exclusion criteria. Samples were taken consecutively with a total of 20 samples. The variables measured included pain scale, handgrip strength, Range of Motion (ROM), QuickDASH score, and Mayo wrist score. Evaluation was performed at 2 weeks, 1 month, 3 months, and 6 months postoperatively. Data analysis used ANOVA or Friedman test depending on data distribution**.**

Results This study involved 20 patients with an average age of 30.3 years who experienced distal radioulnar ligament injury with clinical assessments before and after surgery. The results showed significant improvements in VAS, QuickDASH, and Mayo scores with a decrease in VAS from 6.8 to 1.3 ($p < 0.00$), QuickDASH from 45.57 to 4.99 ($p < 0.00$) and an increase in Mayo score from 45 to 83.75 ($p < 0.00$) in 6 months. Work ability assessment also showed significant improvements, with 100% of patients reporting normal work ability after 6 months. In addition, handgrip strength also improved significantly. Range of motion (ROM) and radiologic parameters of the wrist did not change significantly during the observation period.

Conclusion The modified Adams procedure has been shown to provide significant clinical and functional outcomes up to 6 months postoperatively, with a shorter rehabilitation period compared to the traditional Adams reconstruction method. In addition, anatomical stability of the distal radius was maintained, as indicated by no significant changes in distal radius parameters postoperatively.

Keywords: DRUJ, distal radioulnar ligament, wrist instability, modified Adams procedure, suture-button system

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Luaran Klinis dan Fungsional pada Pasien dengan Cedera Ligamen Radioulnar Distal Kronis yang Dioperasi dengan Prosedur Modifikasi Adams
Rizqidio Lariso Kusumowidyo, dr. Meirizal, Sp.OT.Subsp.TLBM(K); dr. Hilmi Muhammad, Sp.OT.Subsp.A(K)
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

LUARAN KLINIS DAN FUNGSIONAL PADA PASIEN DENGAN CEDERA LIGAMEN RADIOULNAR DISTAL KRONIS YANG DIOPERASI DENGAN PROSEDUR MODIFIKASI ADAMS

Latar Belakang. Cedera pada pergelangan tangan sering kali terjadi akibat trauma seperti jatuh dengan tangan menumpu, yang mengakibatkan terjadinya cedera dan ketidakstabilan dari sendi radioulnar distal (DRUJ). Hal ini dapat menyebabkan nyeri kronis dan gangguan fungsi dari pergelangan tangan. Teknik rekonstruksi Adams telah terbukti efektif dalam mengembalikan fungsi dan kinematika pergelangan tangan pada cedera ligament radioulnar distal namun memiliki kelemahan seperti ketergantungan pada cangkok tendon dan waktu imobilisasi yang lama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi teknik modifikasi rekonstruksi Adams dengan sistem *suture-button* sehingga tidak menggunakan cangkok tendon, mengurangi insisi, dan waktu imobilisasi yang lebih singkat. Hal ini diharapkan dapat mempercepat pemulihan serta meningkatkan hasil klinis pasien dengan cedera ligament radioulnar distal.

Metode Penelitian ini menggunakan desain kohort prospektif dan dilaksanakan di RSUP dr. Sardjito, RS JIH, dan RS Siloam Yogyakarta sejak Maret 2023 sampai Maret 2024. Populasi penelitian adalah pasien dengan cedera ligamen radioulnar distal kronik yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel diambil secara konsekutif dengan total sebanyak 20 sampel. Variabel yang diukur meliputi skala nyeri, kekuatan genggaman tangan, Range of Motion (ROM), skor QuickDASH, dan skor Mayo wrist. Evaluasi dilakukan pada 2 minggu, 1 bulan, 3 bulan, dan 6 bulan pascaoperasi. Analisis data menggunakan ANOVA atau Friedman test tergantung distribusi data.

Hasil Penelitian ini melibatkan 20 pasien dengan rata-rata usia 30,3 tahun yang mengalami cedera ligament radioulnar distal dengan penilaian klinis sebelum dan setelah operasi. Hasil menunjukkan perbaikan signifikan pada skor VAS, QuickDASH, dan Mayo score dengan penurunan VAS dari 6,8 menjadi 1,3 ($p < 0,00$), QuickDASH dari 45,57 menjadi 4,99 ($p < 0,00$) dan peningkatan Mayo score dari 45 menjadi 83,75 ($p < 0,00$) dalam 6 bulan. Penilaian kemampuan kerja juga menunjukkan peningkatan signifikan, dengan 100% pasien melaporkan kemampuan kerja normal setelah 6 bulan. Selain itu, kekuatan genggaman tangan juga membaik secara signifikan. Rentang gerak (ROM) dan parameter radiologis pergelangan tangan tidak mengalami perubahan yang signifikan selama periode pengamatan.

Kesimpulan Prosedur rekonstruksi modifikasi Adams terbukti memberikan luaran klinis dan fungsional yang signifikan hingga 6 bulan pascaoperasi, dengan masa rehabilitasi yang lebih singkat dibandingkan metode rekonstruksi Adams tradisional. Selain itu, stabilitas anatomis distal radius tetap terjaga, ditunjukkan oleh tidak adanya perubahan signifikan pada parameter distal radius pascaoperasi.

Kata kunci: DRUJ, ligament radioulnar distal, ketidakstabilan pergelangan tangan, rekonstruksi modifikasi Adams, sistem suture-button