

## ABSTRAK

### EFEK SEGERA PEMASANGAN *ELASTIC TAPING* TERHADAP AKTIVASI OTOT QUADRICEP FEMORIS DENGAN *SINGLE LEG HOP FOR DISTANCE* PADA ATLET PASCA 6 BULAN REKONSTRUKSI LIGAMEN KRUSIATUM ANTERIOR

Forman Yustesy Sitinjak, Damayanti Tinduh, I Putu Alit Pawana, Dwikora  
Novembri Utomo

**Latar Belakang:** Mencapai kekuatan maksimal otot sangat penting karena merupakan infrastruktur dan landasan dasar pada keahlian *training* atlet. Faktor kekuatan maksimal menjadi pertimbangan program rehabilitasi mulai 6 bulan pasca rekonstruksi. Kekuatan maksimum otot quadricep adalah hal penting yang dilakukan sebelum memulai latihan yang lebih eksplosif seperti latihan plyometrik yang akan meningkatkan kekuatan puncak otot dan koordinasi neuromuskular. Tujuan penelitian ini adalah meneliti efek segera *elastic taping* pada otot quadricep atlet pasca 6 bulan rekonstruksi robekan ligamen krusiatum anterior pada saat melakukan *single leg hop for distance* menggunakan *surface* EMG sebagai alat pengukur besaran amplitudo kontraksi otot.

**Metode:** Penelitian eksperimental dengan *pre-post study design*. Sebanyak 10 subyek atlet laki-laki, usia 17-35 tahun, pasca 6 bulan rekonstruksi ligamen krusiatum anterior yang memenuhi kriteria inklusi. Semua partisipan diukur jarak lompatan dan amplitudo aktivasi kedua otot quadricep femoris dengan alat *surface electromyography* sebelum dan 30 menit setelah aplikasi *elastic taping*. Teknik *taping* menggunakan superior Y dan I dengan regangan 25% dan 100%.

**Hasil:** Semua nilai rerata jarak lompatan sebelum dan 30 menit setelah aplikasi *elastic taping* pada kedua sisi lutut (sisi sehat dan sisi cedera) secara statistik menunjukkan perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ). Rerata amplitudo aktivasi m.Vastus Medial sebelum dan 30 menit setelah aplikasi pada kedua sisi lutut (sisi sehat dan sisi cedera) menunjukkan perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ). Rerata amplitudo aktivasi m.Rectus Femoris sebelum dan 30 menit setelah aplikasi pada kedua sisi lutut (sisi sehat dan sisi cedera) menunjukkan perbedaan tidak bermakna ( $p > 0,05$ ). Rerata amplitudo aktivasi m.Vastus Lateral sebelum dan 30 menit setelah aplikasi pada lutut sisi sakit menunjukkan perbedaan tidak bermakna ( $p > 0,05$ ). Rerata amplitudo aktivasi m.Vastus Lateral sebelum dan 30 menit setelah aplikasi pada lutut sisi sehat menunjukkan perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ).

**Kesimpulan:** Pemberian *elastic taping* dengan teknik superior Y dan I regangan 25% dan 100% pada subyek atlet pasca 6 bulan rekonstruksi ligamen krusiatum anterior memperbaiki jarak lompatan, memperbaiki amplitudo aktivasi m.Vastus Medial sisi sehat dan cedera, memperbaiki amplitudo aktivasi m.Vastus Lateral sisi sehat, tidak memperbaiki amplitudo aktivasi otot m.Rectus Femoris sisi sehat dan cedera, dan m.Vastus Lateral sisi cedera setelah 30 menit aplikasi.

**Kata kunci:** Performa otot, *elastic taping*, atlet pasca rekonstruksi LKA.