

ABSTRAK

**PERBEDAAN RASIO KEKUATAN KONTRAKSI EKSENTRIK
OTOT ROTATOR EKSTERNAL DAN KONSENTRIK ROTATOR
INTERNAL ANTARA SENDI BAHU DOMINAN DAN NON-DOMINAN**

**Penelitian Dilakukan pada Atlit Tenis Yunior
di Pusat Pelatihan Tenis Cabang Surabaya**

Farida Agustina , Noor Idha, Bayu Santoso

Latar Belakang : Olahraga tenis lapangan merupakan salah satu olahraga yang banyak melakukan aktifitas diatas kepala (*overhead*) dan membutuhkan kontrol muskular tingkat tinggi untuk menjaga stabilitas sendi bahu. Bahu merupakan salah satu bagian tubuh yang paling banyak mengalami cedera pada tenis. Salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian cedera bahu adalah ketidakseimbangan otot-otot *rotator cuff*, yaitu antara rotator internal dan rotator eksternal. Deteksi faktor resiko dan pencegahan harus dilakukan sejak usia dini dari pemain tenis, sehingga dapat diberikan program latihan yang benar untuk menghindari terjadinya cedera pada atlit, terutama atlit yunior.

Metode : Penelitian ini berdesain studi *cross sectional* analitik observasional. Subyek penelitian ini berjumlah 17 anak berusia 12-18 tahun yang merupakan atlit tenis yunior yang tergabung dalam Pusat Pelatihan Tenis Cabang Surabaya. Rasio *Peak Torque* antara kontraksi eksentrik otot RE dan konsentrik otot RI lengan dominan dan non-dominan diukur menggunakan alat isokinetik Cybex.

Hasil : Rasio kekuatan kontraksi eksentrik RE dan konsentrik RI pada kecepatan 60° adalah $0,91 \pm 0,19$ pada lengan dominan dan $1,10 \pm 0,25$ pada lengan non-dominan dimana perbedaannya signifikan ($p=0,007$). Rasio kekuatan kontraksi eksentrik RE dan konsentrik RI pada kecepatan 120° adalah $0,96 \pm 0,42$ pada lengan dominan dan $1,47 \pm 2,47$ pada lengan non-dominan, dimana perbedaannya signifikan ($p=0,000$). Rasio fungsional yang diharapkan adalah 1,08-1,17.

Hasil analisis korelasi Pearson menunjukkan bahwa lama bermain tenis juga menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap rasio kekuatan kontraksi eksentrik RE dan konsentrik RI ($p=0,006$) dan kekuatan hubungan -0.634 . Frekuensi bermain tenis tidak memiliki hubungan signifikan dengan seluruh variabel kekuatan otot yang diukur.

Kesimpulan : rasio kekuatan kontraksi eksentrik otot RE dan konsentrik otot RI lengan dominan lebih rendah dibandingkan lengan non dominan pada pemain tenis. Lama bermain tenis berpengaruh terhadap adanya perbedaan rasio lengan dominan dan non dominan, sedangkan frekuensi latihan dalam seminggu tidak berpengaruh terhadap adanya perbedaan rasio lengan dominan dan non dominan.

Kata kunci : rasio fungsional bahu, *rotator cuff*, isokinetik, gerakan *overhead*