

**ABSTRAK****Perbandingan Stabilitas Biomekanika Antara Fiksasi *Tension Band Wiring* Dengan *Hook Plate* Pasca Osteotomi Chevron Olecranon:****Uji Pada Tulang Ulna Kadaver**

Sumpada Priambudi, dr.

**Pendahuluan:** Fraktur distal humerus merupakan jenis fraktur yang menantang bagi ahli bedah Orthopaedi & Traumatologi dikarenakan kompleksitas anatomi artikular, terbatasnya area fiksasi, tulang yang osteoporosis, dan komposisi intraartikular. Tujuan terapi ialah reduksi anatomis dan fiksasi yang stabil untuk memfasilitasi rehabilitasi dini. Teknik pembukaan lapangan operasi yang paling populer ialah osteotomi olecranon. Fiksasi osteotomi olecranon biasanya menggunakan *Tension Band Wiring*. Namun, tingkat komplikasi yang tinggi memunculkan wacana untuk mencari alternatif implan yang lebih baik.

**Metode:** Tujuan penelitian ini ialah membandingkan stabilitas biomekanik antara *Tension Band Wiring* dengan *Hook Plate* pasca osteotomi Chevron olecranon. Kami membagi sampel menjadi dua kelompok, masing-masing 7 tulang ulna. Olecranon dilakukan osteotomi Chevron, direduksi, kemudian difiksasi. *Tension Band Wiring* dipasang menggunakan 2 *Kirschner wire* 1.6 yang dipasang sejajar dan *loop wire* 1.0 yang membentuk angka 8. *Hook plate* menggunakan *plate* 3.5, 7 hole GSM<sup>®</sup>. *Lag screw* dipasang pada lubang proksimal. Uji biomekanik menggunakan mesin autograft Shimadzu AG-10TE, dilakukan tarikan berulang 200 N. Pergeseran antara kedua fragmen osteotomi diukur menggunakan jangka sorong digital setelah tarikan 10x, 20x, 50x, dan 100x.

**Hasil:** Uji tarik 10x menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p=0,091$ ). Bila uji tarik berulang dilanjutkan, hasil menunjukkan perbedaan signifikan setelah tarikan 20x ( $p=0,007$ ), 50x ( $p=0,004$ ), 100x ( $p=0,001$ ). Hasil menunjukkan bahwa pergeseran fragmen osteotomi olecranon setelah difiksasi dengan *Hook Plate* lebih sedikit dibandingkan dengan *Tension Band Wiring*.

**Diskusi:** Penelitian ini menunjukkan bahwa secara biomekanik *Hook Plate* lebih baik dibandingkan dengan *Tension Band Wiring* pasca osteotomi Chevron olecranon

**Kata kunci:** fraktur distal humerus, osteotomi Chevron olecranon, *Tension Band Wiring*, *Hook Plate*, stabilitas biomekanik