

## ABSTRAK

### ***SAFETY DAN AKURASI PENEMPATAN PEDICLE SCREW DENGAN TEKNIK FREE HAND PADA PASIEN DENGAN SKOLIOSIS***

Marquee Kenny Tumbelaka

#### **Pendahuluan:**

Penatalaksanaan operatif pada pasien-pasien dengan skoliosis memiliki kelebihan dalam hal luasnya pemilihan instrumentasi operasi dan beragam teknik untuk mencapai koreksi deformitas dan fusi dari tulang belakang. Dengan pemasangan *pedicle screw* dan *rod*, ahli bedah dan pasien rentan terpapar oleh sinar radiasi dari alat pencitraan radiologi. Selain itu, tata cara penggunaan sinar x-ray tersebut juga memperlama waktu operasi. Dengan teknik *free hand*, diharapkan waktu operasi bisa lebih cepat dan paparan radiasi juga minimal. Dengan teknik operasi yang baik, diharapkan koreksi *Cobb's angle* bisa tercapai dan nyeri punggung yang dialami pasien bisa berkurang. Penulis menganalisa *safety* dan akurasi dari pemasangan *pedicle screw* untuk menunjukkan bahwa teknik *free hand* dapat menjadi pilihan untuk teknik operasi yang aman.

#### **Metode:**

Pasien dengan skoliosis yang menjalani tindakan operasi di antara tahun 2011 hingga 2016 dilakukan pemeriksaan foto polos tulang punggung dan juga dilakukan pemeriksaan CT-scan untuk dinilai akurasi dan *safety* dari teknik *free hand* pada pemasangan *pedicle screw*.

#### **Hasil:**

Akurasi dari pemasangan *pedicle screw* dari total 174 buah didapatkan pada tulang *thoracal* sejumlah 74,85%, and *lumbal* 97,33%. *Safety* yang didapatkan ialah sejumlah 83,50% pada *thoracal*, dan 98,67% di *lumbal*.

#### **Diskusi:**

Pemasangan *pedicle screw* pada pasien-pasien dengan skoliosis dengan menggunakan teknik *free hand* didapatkan akurat dan aman. Hasil yang lebih baik didapatkan pada area *lumbal* menunjukkan bahwa teknik ini dapat dijadikan acuan pada tindakan operasi di area *lumbal*. Teknik ini juga baik digunakan pada saat perbaikan deformitas dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

#### **Kata Kunci:**

*Safety*, akurasi, *pedicle screw*, teknik *free hand*, skoliosis