

ABSTRAK

**STUDI MORFOMETRI PADA *PEDICLE VERTEBRA THORACAL*
DENGAN *COMPUTED TOMOGRAPHY SCAN* PADA POPULASI
SURABAYA**

Latar belakang:

Teknik fiksasi dengan *pedicle screw* secara luas digunakan untuk stabilisasi maupun koreksi deformitas. Namun data tentang morfometri *vertebra* belum banyak didapatkan. Sebagian besar studi sebelumnya dilakukan pada ras Kaukasia dan sedikit pada ras Asia, terdapat perbedaan signifikan morfometri *pedicle vertebra* antar ras dan usia.

Tujuan:

Meneliti morfometri *pedicle vertebra thoracal* pada populasi dewasa muda di Surabaya, membandingkan dengan morfometri *pedicle vertebra* populasi luar negeri.

Metode:

Kami mengumpulkan data CT Scan thoraks pasien RSUD Dr. Soetomo dan RSUP Airlangga Surabaya yang semuanya berusia 16-25 tahun. Pasien yang memiliki kelainan tulang belakang termasuk kelainan kongenital, trauma, infeksi, dan tumor dieksklusikan. Pengukuran dilakukan pada *pedicle vertebra* T1 sampai T12. Variabel yang akan diukur adalah diameter *pedicle* (*Pedicle width*), kedalaman *pedicle* sampai anterior *cortex corpus vertebrae* (*Cord Length*), dan sudut *transversal pedicle* (*transverse pedicle angle*).

Hasil:

Data CT Scan yang terkumpul sebanyak 123, terdiri dari 56 laki-laki dan 67 perempuan dengan rata-rata usia 18.1 tahun. Rata-rata *pedicle width* dan *cord length* pada perempuan lebih kecil secara signifikan dibandingkan laki-laki. *Pedicle width* paling sempit terdapat pada T4 (laki-laki: 4.75 mm, perempuan:

3.98 mm). Tidak terdapat perbedaan signifikan pada *transversal pedicle angle* antara laki-laki dengan perempuan. Tidak ada perbedaan signifikan data morfometri dibandingkan dengan populasi Asia. Rata-rata *pedicle width*, *cord length*, dan *transverse pedicle angle* pada populasi Surabaya berbeda bermakna dibandingkan dengan populasi Kaukasia dari penelitian terdahulu.

Kesimpulan:

Terdapat perbedaan signifikan antara populasi Surabaya dan populasi Kaukasia dari penelitian terdahulu. Tidak didapatkan perbedaan signifikan antara populasi Surabaya dan populasi Asia dari penelitian terdahulu.

KATA KUNCI: *vertebra thoracal*; *pedicle screw*; morfometri *pedicle*, populasi Surabaya