

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemeriksaan teknik radiologi sudah berkembang pesat mengikuti kemajuan perkembangan zaman dalam ilmu kedokteran dan ilmu-ilmu lainnya. kemajuan ini sangat dipengaruhi besar oleh perkembangan ilmu dan teknologi kimia, *fisika*, elektronik, biologi, computer dan lainnya (Rasad, 2015).

Sinar-X adalah pancaran gelombang elektromagnetik yang sejenis dengan gelombang radio, panas, cahaya dan sinar ultra violet, Tetapi dengan panjang gelombang yang sangat pendek. Sinar-X bersifat heterogeny, panjang gelombangnya tidak bervariasi dan tidak terlihat. Perbedaan antara sinar-x dengan sinar elektromagnetik lainnya juga terletak pada panjang gelombang, dimana panjang gelombang sinar-x sangat pendek, yaitu hanya 1/10.000 panjang gelombang cahaya yang kelihatan. Karena panjang gelombang yang pendek itu, maka sinar-x dapat menembus benda-benda. Panjang gelombang sinar elektromagnetik dinyatakan dalam satuan Angstrom (Rasad, 2015).

Salah satu pemeriksaan radiologi konvensional adalah pemeriksaan *prosesus coracoid*. *Procesus coracoid* adalah struktur tulang yang berbentuk kait yang menonjol ke arah antero lateral dari aspek superior leher scapula. *Procesus coracoid* sering juga disebut sebagai mercusuar bahu karena mengingat kedekatannya dengan struktur neurovascular utama seperti *pleksus brakialis* dan *arteri vena aksilaris*, kegunaannya sebagai penanda bagi struktur penting pada bahu.

Procesus coracoid juga berfungsi sebagai jangkar penting bagi banyak peletakan *tendon* dan *ligament*, termasuk dari arah medial hingga lateral, tendon otot *pektoralis minor*, *korakobrakialis* dan *muculus biceps brakialis* dari arah lateral hingga medial, ligament *korako humeral*, *korako akromial*, *korako klavikular* dan *scapula transversal superior* (Mohammed et al., 2016).

Fraktur *coracoid* terjadi 13% dari semua fraktur yang terjadi pada scapula, karena fraktur *coracoid* dapat dimulai dari proyeksi Anteroposterior Axial. Untuk itu perlu proyeksi yang dapat memperlihatkan gambaran fraktur atau kelainan lain pada *procesus coracoid* (Mohammed et al., 2016)

Teknik radiografi *procesus coracoid* proyeksi Anteroposterior Axial adalah teknik pemeriksaan *procesus coracoid* dengan posisi pasien supine dengan kedua arm disamping tubuh, atur posisi tubuh sehingga pertengahan dari *procesus coracoid* berada pada pertengahan grid, central ray nya arahkan 15-45 derajat kearah cranially dengan FFD 100 cm (Bruce W.Long, Jeannean Hall Rollins, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis ingin mengkaji lebih lanjut tentang *procesus coracoid* dalam sebuah karya ilmiah yang berjudul **“PENGARUH ARAH SINAR TERHADAP BENTUK ANATOMI PROCESUS CORACOID PROYEKSI ANTEROPOSTERIOR AXIAL DENGAN VARIASI PENYUDUTAN 15° 30° DAN 45° CRANIALLY”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis meneliti masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil gambaran *procesus coracoid* proyeksi *Anteroposterior Axial* dengan variasi penyudutan 15° 30° dan 45° *cranially*?
2. Penyudutan manakah yang lebih jelas untuk memperlihatkan *procesus coracoid*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil gambaran *procesus coracoid* proyeksi *Anteroposterior Axial* dengan variasi penyudutan 15° 30° dan 45° *cranially*.
2. Untuk mengetahui penyudutan mana yang lebih jelas untuk memperlihatkan *procesus coracoid* proyeksi *Anteroposterior Axial* dengan variasi penyudutan 15° 30° dan 45° *cranially*.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu manfaat teoritis dan manfaat secara praktis yaitu:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan sekurang-kurangnya dapat berguna sebagai sumbangan pemikiran didunia pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi penulis

Menambah pengalaman, pengetahuan, dan wawasan penulis tentang perbandingan gambaran gambaran *procesus coracoid* proyeksi *Anteroposterior Axial* dengan variasi penyudutan 15^0 30^0 dan 45^0 *cranially* yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan DIII Radiologi.

b. Bagi Mahasiswa

Semoga dengan penelitian ini dapat menambah wawasan dan menjadi bahan pertimbangan bagi mahasiswa yang ingin mengembangkan penelitian ini dimasa yang akan datang.

c. Bagi Institusi

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi para mahasiswa dan dosen.

1.5 Sistematika penelitian

a. Bab 1 Pendahuluan

Dalam bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

b. Bab 2 Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini membahas dasar-dasar teori yang relevan dan mendukung pelaksanaan penelitian.

c. Bab 3 Metode Penelitian

Dalam bab ini membahas tentang jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrument penelitian, metode

pengumpulan data, variable penelitian, langkah-langkah penelitian, diagram alur penelitian, pengolahan data dan analisa data.

d. Bab 4 Hasil dan Pembahasan

Dalam bab ini membahas tentang hasil dan pembahasan dalam sebuah penelitian.

e. Bab 5 Kesimpulan dan saran

Dalam bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dalam sebuah penelitian.