

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam karya tulis ilmiah ini adalah penelitian kuantitatif dengan study eksperimental. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang berlandaskan pada filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi/sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisa data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2009).

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah pada bulan agustus 2025.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2020) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa radiologi angkatan 2022 kelas A yang berjumlah 41 orang. Kemudian dilakukan kriteria inklusi dan eksklusi dan didapatkan 3 orang sampel.

3.3.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2020) Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut dalam menentukan ukuran sampel dapat menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah sampel yang ditentukan menggunakan rumus *Cluster*.

Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang didasarkan atas suatu pertimbangan, seperti ciri-ciri atau sifat-sifat suatu populasi. Jumlah sample yang digunakan ditentukan dengan menggunakan rumus cluster, yaitu dimana seorang peneliti membagi populasi menjadi beberapa kelompok yang terpisah.

$$n = \frac{10}{100} \times \text{populasi}$$

Keterangan: n = jumlah sampel

3.3.3 Kriteria Inklusif dan Eklusif

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu di tentukan kriteria inklusi maupun kriteria ekslusi (Notoatmojo, 2012).

1.Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri ciri yang perlu di penuhi oleh setiap anggota populasi yang di ambil sebagai sampel (Notoatmojo, 2012).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a.Bersedia menjadi pasien
- b.Pasien yang kooperatif

c. Berjenis kelamin perempuan

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmojo, 2012)

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

a. Tidak bersedia menjadi pasien

b. pasien yang tidak kooperatif

c. Berjenis kelamin laki-laki

3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan peneliti menggunakan teknik purposive sampling dengan rumus 10% menurut (Nasution, 2012) yaitu berdasarkan pertimbangan dengan besar sampelnya 10% sehingga didapatkan 10% dari 27 adalah 2,7 sehingga dibulatkan menjadi 3 sampel.

Maka $n = \frac{10}{100} \times \text{populasi}$

100

$$n = \frac{10}{100} \times 27$$

$$n = \frac{270}{100}$$

$$n = 2,7 \rightarrow 3 \text{ orang sampel}$$

3.4 Responden

Menurut (Penelitian et al., 2023), responden sebagai pemberi tanggapan yang sangat diperlukan dalam penelitian yang melibatkannya mengingat dalam penelitian yang menggunakan responden, responden sebagai kunci untuk mendapatkan data empiris.

1. Tingkat Pendidikan

Klasifikasi ini mengarah pada penafsiran responden terhadap pertanyaan dan kemampuan dalam menangkap pertanyaan.

2. Tingkat Pengalaman

Meskipun dari segi pendidikan tidak/kurang memadai, namun dari segi pengalaman dapat di harapkan untuk memberikan informasi.

3. Responden pada penelitian ini berjumlah sebanyak 5 orang dokter spesialis Radiologi dan 8 orang Radiografer Senior yang berpengalaman bekerja dibidang Radiologi minimal 5 tahun.

3.5 Metode Pengumpulan Data

a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan berupa materi literature yang berhubungan dengan karya tulis ilmiah, untuk menunjang karya tulis ilmiah ini. Maka dilakukan pengumpulan bahan dari beberapa sumber baik berupa buku referensi.

b. Observasi

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian langsung kelapangan untuk mengumpulkan data secara langsung yang dilakukan di RSI Siti Rahmah

c. Dokumentasi

Metode ini merupakan suatu cara untuk menyimpan data-data yang kita lihat secara langsung dilapangan sebagai data keperluan penelitian.

d. Kusiner

Hasil Radiograf pemeriksaan *procesus coracoid* proyeksi *Anteroposterior Axial* dengan variasi penyudutan 15^0 30^0 dan 45^0 *cranially*, akan dibaca oleh radiolog yang bertujuan untuk melihat gambaran *procesus coracoid* yang lebih maksimal.

3.6 Instrumen Penelitian

Alat-alat yang diperlukan dalam instrument ini antara lain:

1. Pesawat Sinar-x



Gambar 3.1 pesawat sinar-x
(Sumber : RSI Siti Rahmah)

Spesifikasi pesawat yang digunakan pada gambar 3.1 adalah:

<i>Merk</i>	: Toshiba
<i>Type</i>	: E7239x
<i>No Seri</i>	: 11k87
<i>Max Voltage</i>	: 125 Kv

2.Film



*Gambar 3.2 Film
(Sumber: RSI Siti Rahmah)*

Spesifikasi film 3.2 yang digunakan adalah:

Merk : Carestream

Ukuran Film : 24 x 30 cm

3.Kaset



*Gambar 3.3 - Kaset
(Sumber: RSI Siti Rahmah)*

Spesifikasi kaset 3.3 yang digunakan adalah:

Merk : Carestream

Ukuran : 24 x 30 cm

4.Komputer



*Gambar 3.4 - Komputer
(Sumber: RSI Siti Rahmah)*

5.Printer



*Gambar 3.5 Printer
(Sumber: RSI Siti Rahmah)*

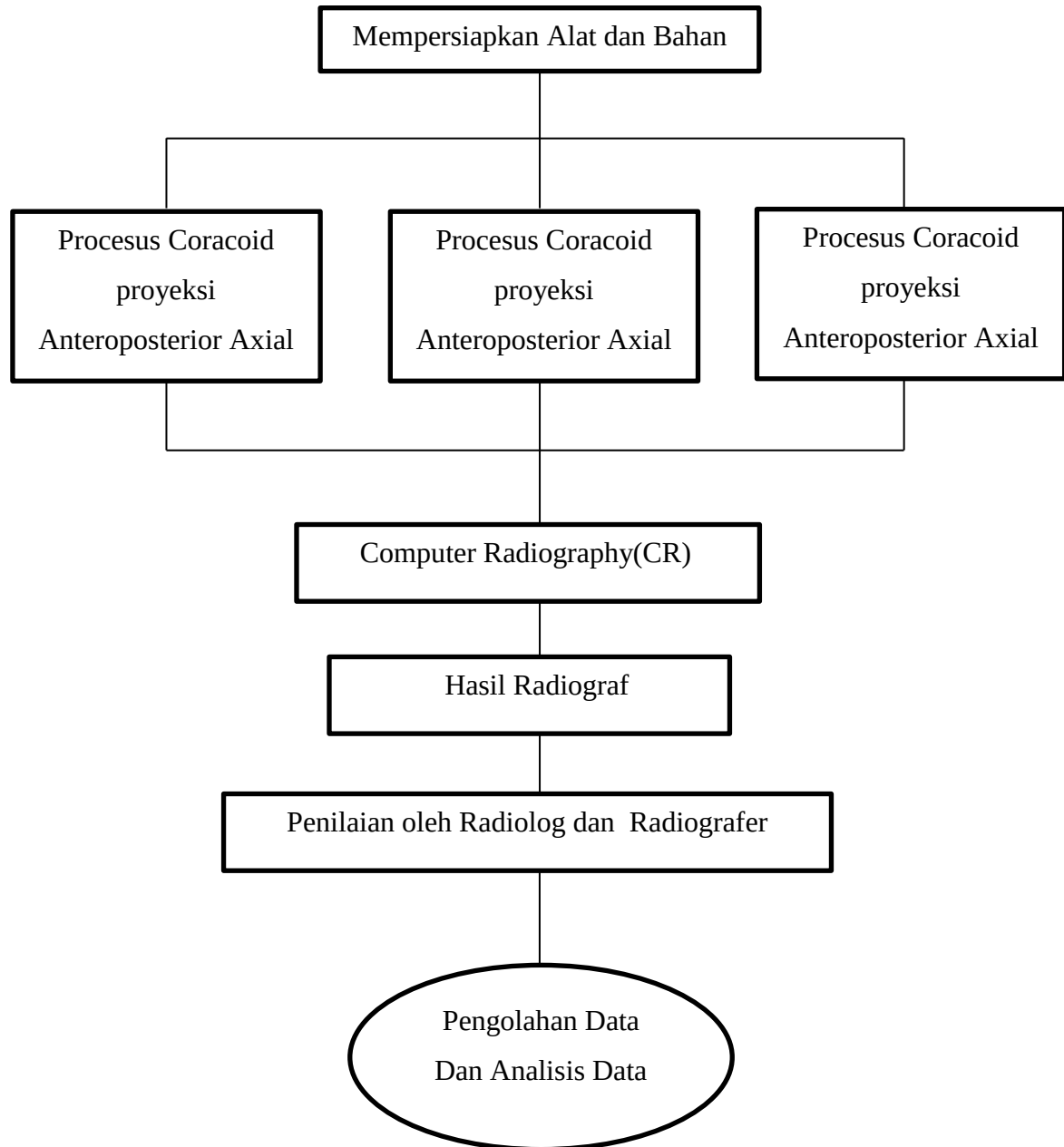
3.7 Langkah - langkah Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pertama menyiapkan alat dan bahan seperti pesawat sinar-X, kaset ukuran 24x30 cm, film ukuran 24x30 cm, marker, apron, dan Printer. Kedua melakukan pemeriksaan radiologi pada *Procesus coracoid* terhadap 3 orang pasien dengan 3 kali ekspose untuk pasien pada penyudutan 15° 30° dan penyudutan 45° *cranially*, dengan faktor eksposi yang digunakan pada masing-masing pasien disesuaikan dengan melihat bobot, dan ketebalan objek yang akan diperiksa dengan menggunakan kV dan mAs yang telah disesuaikan, kemudian lakukan ekspose pada tiap-tiap pasien.

Ketiga setelah di eskpose, film diproses menggunakan Computer Radiography sehingga didapat hasil radiograf *Procesus coracoid* penyudutan 15° ,30° dan penyudutan 45° *cranially*.Keempat hasil gambaran yang telah didapat kemudian dilakukan pengisian kusioner dengan 5 orang dokter radiolog dan 8 orang radiografer senior. Kusioner yang bertujuan untuk mendapatkan perbandingan hasil gambaran manakah yang memperlihatkan *Procesus coracoid* yang lebih maksimal.Kelima setelah didapat hasil kusioner, kemudian dilakukan pengolahan data dan analisa data sehingga hasil gambaran radiograf yang terbaik dari ketiga penyudutan.

3.8 Diagram Alur Penelitian



Gambar 3.6 Diagram Alur Penelitian

3.9 Uji validasi dan Reabilitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui seberapa cermat suatu item dalam mengukur apa yang diukur pada kuisioner tersebut. Item dapat dikatakan valid jika adanya korelasi yang signifikan dengan skor totalnya, hal ini menunjukkan adanya dukungan item tersebut dalam mengungkapkan suatu yang ingin diungkapkan di kuisioner tersebut. Item biasanya berupa pertanyaan atau pernyataan yang ditunjukkan kepada responden untuk mengungkapkan sesuatu (Duwi Priyanto, 1982).

Uji Reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur pada kuisioner, maksudnya apakah alat ukur tersebut akan mendapatkan pengukuran yang tetap konsisten jika pengukuran diulang kembali. Metode yang sering digunakan dalam penelitian untuk mengukur skala rentangan adalah *Cronbach Alpha*. Uji reliabilitas merupakan kelanjutan dari uji validitas, dimana item yang masuk pengujian adalah item yang valid saja. Untuk menentukan apakah instrument reliabel atau tidak, gunakan batasan 0,6. Menurut Sekaran (1992), reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan diatas 0,8 adalah baik.

3.10 Pengolahan Data

Setelah semua data terkumpul, lalu data tersebut diolah dengan langkah-langkah berikut:

1. Editing

Editing adalah meneliti data-data yang telah diperoleh, terutama dari kelengkapan jawaban, keterbacaan tulisan, kejelasan makna, kesesuaian dan

relevansinya dengan data yang lain.

2. Scoring

Memberikan nilai pada masing-masing item kuesioner yang diperlukan. Pada kuisisioner variasi penyudutan arah sinar 15^0 30^0 dan 45^0 *cranially* pada pemeriksaan *procesus coracoid* proyeksi *Anteroposterior Axial* terhadap kriteria anatomi radiograf yang baik, jawaban Anatomi sangat jelas diberi angka “4” dan untuk jawaban Anatomi tidak jelas diberi angka “1”.

3. Coding (Pengkodean)

Pengkodean atau coding yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2018). Coding atau pemberian kode ini sangat berguna dalam memasukkan data (data entry).

Pengkodean dilakukan dengan cara:

1. Gambaran Anatomi Sangat Jelas : 4
2. Gambaran Anatomi Jelas : 3
3. Gambaran Anatomi Kurang Jelas : 2
4. Gambaran Anatomi Tidak Jelas : 1

4. Memasukkan Data (Data Entry)

Diolah dengan menggunakan *Statiscal Product Service Solution* (SPSS) dengan Uji *Friedman*. Untuk menganalisis data tersebut dapat dilihat dari table kesimpulan dari hasil uji tersebut. Jika dalam table kesimpulan dalam uji friedman menunjukkan nilai $\text{sig} < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa data memiliki perbedaan yang signifikan antar tiga variable. Jika nilai $\text{sig} > 0,05$

dapat disimpulkan bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan antar tiga variable.

Data diambil dengan membuat radiograf *Procesus coracoid* dengan variasi arah sinar 15°, 30° dan 45° *cranially*. Setelah didapatkan hasil gambaran maka penilaian dilakukan dengan daftar checklist observasi yang diberikan kepada 5 orang dokter radiolog dan 8 orang radiografer senior yang sudah berpengalaman kerja minimal 5 tahun. Untuk mendapatkan data penilaian hasil gambaran secara subjektif yaitu:

1. Dibuat daftar checklist observasi yang memberikan hasil gambaran *Procesus Coracoid* Proyeksi *Anteroposterior Axial* dengan variasi penyudutan 15°, 30° dan 45° *cranially*.
2. Data akan diolah menggunakan *SPSS*, dan disajikan dalam bentuk table sesuai dengan data yang telah diperoleh dari responden. Setelah itu dilakukan penarikan kesimpulan dan saran.

3.11 Analisis Data

Dari lembaran daftar checklist kusioner yang disebarkan kepada sumber yang dapat dipertanggung jawabkan, maka penilaian ini dilakukan berdasarkan standar dibawah ini:

Nama Responden :
 Tanggal :
 Tempat :
 Nama pasien :

NO	PERTANYAAN	PROYEKSI											
		<i>Anteroposterior</i> <i>Axial</i> penyudutan 15° cranially				<i>Anteroposterior</i> <i>Axial</i> penyudutan 30° cranially				<i>Anteroposterior</i> <i>Axial</i> penyudutan 45° cranially			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Bagaimanakah gambaran processus coracoid yang di hasilkan?												
2.	Bagaimanakah gambaran clavicula yang dihasikan?												
3.	Bagaimanakah gambaran acromion yang dihasikan?												

Keterangan:

Nilai 4 : sangat jelas

Apabila bentuk tulang processus coracoid terlihat sangat jelas.Tidak mengalami superposisi dengan tulang sekitarnya seperti acromion dan clavicula.

Nilai 3: jelas

Apabila bentuk tulang processus coracoid terlihat jelas.Sedikit superposisi

dengan tulang di sekitarnya seperti acromion dan clavícula.

Nilai 2: cukup jelas

Apabila tulang processus coracoid terlihat cukup jelas. Adanya superposisi dengan tulang disekitarnya seperti acromion dan clavícula.

Nilai 1: kurang jelas

Apabila tulang processus coracoid terlihat tidak jelas. Sangat superposisi dengan tulang disekitarnya seperti acromion dan clavícula.