

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut PERKA BAPETEN Nomor 4 tahun 2020 Radiologi adalah cabang ilmu kedokteran yang berhubungan dengan penggunaan semua modalitas yang menggunakan radiasi untuk diagnosis dan prosedur terapi dengan menggunakan panduan radiologi, termasuk teknik pencitraan dan penggunaan radiasi dengan sinar-X dan zat radioaktif (Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Republik Indon). Pemeriksaan radiografi dengan menggunakan sinar-X mempunyai peranan penting terhadap pelayanan kesehatan terutama di bidang diagnostik, yakni untuk mendiagnosis suatu penyakit atau kelainan morfologi dalam tubuh pasien dengan menggunakan pesawat sinar-X.

Keselamatan pasien merupakan prioritas utama yang harus dilaksanakan pihak rumah sakit. Tujuan dari pelaksanaan keselamatan pasien dirumah sakit adalah untuk melindungi pasien dari kejadian yang tidak diharapkan. Lingkungan fisik yang aman merupakan suatu lingkungan tempat orang dapat menjalankan fungsinya tanpa mengalami cedera dan merasa aman (Maha, 2019).

Proteksi radiasi adalah tindakan yang dilakukan untuk mengurangi pengaruh radiasi yang merusak akibat paparan radiasi. Proteksi radiasi juga dapat dilakukan dengan menghindari pengulangan foto. Menurut Bushong (2017) pemeriksaan ulang membuat pasien mendapat radiasi dua kali lipat yang diperlukan. Pasien yang memerlukan bantuan selama

pemeriksaan tidak boleh dipegang oleh petugas rontgen. Bila perlu, seorang anggota keluarga pasien dengan pelindung yang tepat, harus memberikan bantuan yang diperlukan.

Perkembangan radiografi semakin ditingkatkan dan beragam. Seiring berkembangnya ilmu radiografi, bekerja lebih cepat, tepat dan efisien, juga ketepatan dalam memperlihatkan objek yang diperiksa merupakan suatu tuntutan yang sangat diutamakan. Pemeriksaan radiologi mencakup semua usia, dari orang dewasa hingga anak-anak. Dalam menangani pasien anak-anak, radiographer harus memberikan pelayanan radiologi yang lebih kreatif dan tanggap, yaitu dengan memberikan bimbingan psikologi serta komunikasi yang baik antara radiographer dengan pasien, sebab anak-anak perlu dibimbing dan diarahkan (Hardy & Boynes, 2019).

Menurut John (2018), *manus* adalah tangan manusia yang terdiri dari 14 tulang *phalanges* yang berada pada jari, 5 tulang *metacarpal* yang berada pada telapak tangan dan 8 tulang *carpal* yang berada pada pergelangan tangan. Pada *Ossa manus* biasanya sering terjadi *dislokasi*, *fraktur* dan *corpus alenium*, untuk mendiagnosa hal ini maka dilakukannya pemeriksaan radiologi.

Pemeriksaan radiologi pada anak-anak biasanya kurang kooperatif pada saat dilakukan pemeriksaan. Akibatnya, merujuk kepada bertambahnya waktu pelayanan serta objek yang diamati tidak akurat. Salah satunya yaitu pada pemeriksaan *ossa manus* yang memerlukan teknik-teknik yang baik, untuk mendapatkan hasil foto yang optimal

dengan mencakup seluruh kriteria gambaran radiografi yang tampak pada objek yang diperiksa. Proyeksi yang digunakan dalam pemeriksaan *ossa manus* terdiri dari proyeksi PA, PA *oblique*, dan *lateral*. Salah satu pemeriksaan *ossa manus* proyeksi PA *oblique* sebaiknya menggunakan sebuah alat fiksasi (Frank, Long , & Smith, 2012)

Alat fiksasi atau alat bantu adalah sebuah alat yang digunakan untuk membantu dalam menciptakan hasil radiograf yang optimal. Dalam pengaplikasiannya, kenyamanan dan keamanan pasien menjadi faktor pertimbangan yang paling utama. Alat bantu juga dapat menghasilkan gambaran yang lebih baik. Penggunaan alat bantu juga diharapkan untuk dapat meminimalisir pengulangan pemotretan karena dapat meningkatkan dosis radiasi yang diterima oleh pasien (Soewito, 2013).

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan diatas perlu adanya suatu alat fiksasi *manus* proyeksi *oblique*. Setelah dibuat alat fiksasi *manus* proyeksi *oblique* yang telah di rancang oleh salah satu rekan penulis. Selanjutnya perlu dilakukan uji Kelayakan, untuk mengetahui apakah alat fiksasi tersebut layak atau tidak layak digunakan.

Uji kelayakan ini untuk menilai proyek yang akan dikerjakan di masa mendatang. Penilaian ini dilakukan untuk memberikan rekomendasi apakah proyek yang bersangkutan layak atau tidak layak digunakan. Uji kelayakan tentunya melibatkan berbagai aspek-aspek dan membutuhkan pertimbangan. Salah satu dari aspek uji kelayakan yang dibahas penulis kali ini yaitu aspek teknis atau teknologi (Yennida, 2014).

Maka dari itu, peneliti akan melakukan peengujian Kalayakan alat fiksasi *manus* proyeksi *oblique* pada anak di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk meneliti mengenai **“UJI KELAYAKAN ALAT FIKSASI PEMERIKSAAN OSSA MANUS PROYEKSI *OBLIQUE* PADA ANAK DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU “**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis mendapatkan suatu rumusan masalah adalah “ Bagaimana kelayakan alat fiksasi pemeriksaan *ossa manus* proyeksi *oblique* pada anak di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam peniltian ini adalah untuk mengetahui kelayakan alat fiksasi pemeriksaan *ossa manus* proyeksi *oblique* pada anak di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Peneliti**

Penelitian ini dilakukan sebagai dasar untuk menambah ilmu pengetahuan, pengalaman dari sebuah informasi atau fakta yang terjadi.

#### **1.4.2 Tempat Penelitian RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau**

Penelitian ini dapat solusi untuk memudahkan petugas dalam memposisikan pasien pada saat pemeriksaan *ossa manus* proyeksi *oblique*.

#### **1.4.3 Institusi Pendidikan Universitas Awal Bros Pekanbaru**

Sebagai tambahan literatur kepustakaan dibidang Kesehatan khususnya dibagaim radiologi dan dapat mengembangkan alat bantu pemeriksaan radiografi.

#### **1.4.4 Responden**

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan terhadap yang peneliti lakukan.