

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Radiologi adalah cabang ilmu kedokteran yang berhubungan dengan penggunaan semua modalitas yang menggunakan radiasi untuk diagnosa dan terapi dengan menggunakan panduan Radiologi, termasuk teknik pencitraan dan penggunaan radiasi dengan sinar-X dan zat radioaktif (Bapeten Perka, 2020). Radiologi adalah suatu sarana pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis penyakit dan pemberian terapi yang cepat dan tepat bagi pasien (Rahayu, 2009). Dengan menggunakan berbagai modalitas seperti *Digital Radiographic (Dr)*, *Computed Radiographic (CR)*, *Computed Tomographic (CT SCAN)*, *Ultrasonography (USG)*, *Fluoroscopic*, *Panoramic* dan *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*. Penggunaan modalitas ini yang akan membantu dokter dalam menegakkan diagnosa dengan hasil berupa gambar/image.

Semakin berkembangnya zaman dan teknologi, perkembangan teknologi dalam bidang kesehatan juga semakin berkembang, khususnya teknologi yang dimiliki bidang radiologi. Teknologi saat ini dapat dikatakan maju dan canggih dan telah berbasiskan komputerisasi. Dengan kecanggihan tersebut, komputer dapat dipadukan dengan sistem jaringan yang bisa menghubungkan antar komputer. Kemampuan ini yang dapat dimanfaatkan dalam bidang kesehatan khususnya pada bidang radiologi. Sistem ini akan mempermudah pelayanan

untuk menghubungkan komputer satu dengan yang lainnya untuk mempermudah mendapatkan informasi dari hasil pemeriksaan berupa foto/*image*.

Kemampuan yang dimiliki ini tidak terlepas dengan sistem yang dimiliki suatu komputer. Picture Archiving and Communication System (PACS) adalah kerangka kerja pencitraan antara dan intra-institusi yang memproses akuisisi, transmisi, kapasitas, penyebaran, tampilan dan penerjemahan gambaran klinis. Tugas PACS di bidang radiologi adalah dapat menggantikan radiologi tradisional dengan menyimpan informasi yang toleran di server, sehingga dapat menghemat biaya dan menggantikan kertas(Nadhiroh,2022). Picture Archiving And Communication System (PACS) menyediakan metode penanganan yang efisien untuk pencitraan medis dan implementasinya dalam bentuk media lain, seperti materi audio dan film. PACS merupakan suatu sistem yang mampu memperoleh, menyimpan, menampilkan dan menyebarkan gambaran klinis radiologi. PACS juga memiliki salah satu keuntungan yaitu dapat mempercepat waktu tunggu bagi pelayanan radiologi (Suandari et al., 2020).

Waktu tunggu pelayanan radiologi adalah rentang waktu mulai pasien di foto sampai menerima hasil yang sudah dibaca oleh dokter spesialis radiologi. Waktu tunggu merupakan salah satu variabel pendukung kualitas pelayanan. Hal ini dikarenakan pelayanan penunjang medis juga sangat berpengaruh dalam penentuan diagnosis kepada pasien. Selain itu waktu tunggu pelayanan sangat mempengaruhi tingkat kepuasan pasien (Yusri, 2015).

Menurut Ratna Arietta (2012 dalam Yusri, 2015, hlm 65) ada banyak faktor penyebab waktu tunggu pelayanan radiologi yaitu: (1) variasi *appointment*

interval, (2) waktu pelayanan yang panjang, (3) pola kedatangan pasien, (4) pasien tidak datang pada jam perjanjian, (5) jumlah pasien yang datang tanpa perjanjian, (6) pola kedatangan dokter, (7) terputusnya pelayanan pasien karena keinginan dokter untuk berhenti sebentar selama jam praktek. Ada faktor lain penyebab waktu tunggu pelayanan radiologi yaitu penggunaan PACS dalam radiologi.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurmajila pada tahun 2021 yang berjudul Analisis Waktu Tunggu Pelayanan Foto Thorax Pasien Rawat Jalan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, waktu tunggu pelayanan radiologi melebihi standar pelayanan minimal Kepmenkes No. 129/Menkes/SK/II/2008 bahwa waktu tunggu foto thorax < 3 jam. Hal ini dikarenakan waktu tunggu pembacaan foto yang lama dikarenakan belum menggunakan sistem digital (teleradiologi) dalam pelayanannya.

Penelitian Suandari, Putu Eka dan Erni R. Rusmana yang berjudul “Peran Implementasi *Picture Archiving and Communication System* dalam Pelayanan Radiologi di Rumah Sakit Premier Bintaro” pada tahun 2020. Penelitian ini disusun dengan kajian literatur, hasil observasi, serta dokumentasi di RS Premier Bintaro. Dalam jurnal tersebut diulas mengenai kelebihan dan kekurangan serta tantangan dalam penggunaan PACS bagi pelayanan Radiologi. Salah satu keuntungan yang didapatkan dari penerapan sistem PACS ini yaitu dapat mengefisienkan hal komunikasi data, pengarsipan, serta waktu pelayanan.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, layanan Radiologi di Rumah Sakit Prima Pekanbaru telah terkomputerisasi sejak tahun 2022 lalu, yang

mana telah memiliki sistem digital yaitu penggunaan PACS pada seluruh komputer. Fungsinya untuk memudahkan pembacaan hasil pemeriksaan, sehingga dokter dapat membaca atau mengakses hasil gambar kapan pun dan dimanapun.

Namun yang peneliti temukan berdasarkan catatan, penggunaan PACS di Rumah Sakit Prima Pekanbaru ini tidak selalu berjalan dengan efisien, tak jarang terdapat beberapa pemeriksaan yang mendapatkan hasil ekspertise dokter/hasil baca dokter yang cukup lama, bahkan melebihi standar pelayanan minimal. Padahal penggunaan PACS merupakan salah satu faktor yang dapat mengefisienkan waktu tunggu pelayanan radiologi, karena hal ini berkaitan dengan kecepatan informasi gambar yang sampai kepada dokter radiologi/radiolog.

Dari hasil penelitian diatas dan pengamatan peneliti terhadap masalah yang terjadi, peneliti tertarik ingin melakukan penelitian lebih dalam dalam bentuk Proposal Penelitian dengan judul “Analisis Pengaruh Penggunaan Picture Archiving And Communication System (PACS) Terhadap Waktu Tunggu Pelayanan Radiologi.”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti dapat menarik permasalahan yang akan dibahas yaitu :

- 1.2.1 Apakah penggunaan PACS berpengaruh terhadap waktu tunggu pelayanan radiologi?

- 1.2.2 Bagaimana selisih perbedaan waktu tunggu pelayanan radiologi sebelum dan sesudah penggunaan PACS?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penelitian ini adalah:

- 1.3.1 Untuk mengetahui pengaruh penggunaan PACS terhadap waktu tunggu Pelayanan Radiologi.
- 1.3.2 Untuk mengetahui selisih perbedaan waktu tunggu pelayanan radiologi sebelum dan sesudah penggunaan PACS.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang diperoleh dan untuk meningkatkan pengetahuan, wawasan dan kemampuan dan muntut mengetahui pengaruh penggunaan PACS terhadap waktu tunggu pelayanan khususnya pada Radiologi.

#### **1.4.2 Bagi Rumah Sakit**

Sebagai bahan pertimbangan atau masukan bagi rumah sakit tentang penggunaan PACS terhadap waktu tunggu pelayanan Radiologi.

#### **1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan pembelajaran bagi kalangan yang akan mengangkat topik penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan judul penelitian di atas.

#### 1.4.4 Bagi Responden

Penelitian ini juga dapat menjadi informasi tambahan atau acuan literatur dan bahan masukan terhadap waktu tunggu pelayanan.