

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

*Sinusitis* merupakan kondisi peradangan atau infeksi pada *sinus paranasal* yang umum terjadi dan dapat disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, atau alergi (Rosenfeld, 2015). CT-Scan (Computed Tomography Scan) merupakan salah satu modalitas pencitraan yang memiliki peran penting dalam mendiagnosis berbagai penyakit, termasuk pada sinus paranasal. Pemeriksaan CT-Scan sinus memungkinkan visualisasi yang lebih rinci dibandingkan radiografi konvensional, terutama untuk mendeteksi peradangan, polip, tumor, atau kelainan anatomis lainnya. Pemeriksaan ini menjadi pilihan utama bagi pasien dengan keluhan sinusitis kronis atau komplikasi lainnya yang membutuhkan diagnosis pasti (Grainger, R. G. Grainger, R. G., 2025)

Masalah *sinusitis* memiliki dampak yang luas, baik pada pasien secara individu maupun pada skala masyarakat di Kabupaten Kediri. Di Indonesia, khususnya di Kabupaten Kediri, prevalensi *sinusitis* cukup tinggi. Data Survei Sosial Gizi dan Budaya Indonesia (SSGBI) 2023 menunjukkan bahwa angka kasus *sinusitis* di Kediri mencapai 21,6%, sedikit di atas rata-rata nasional sebesar 21,5%. *Sinusitis*, mempengaruhi kualitas hidup penderitanya dengan gejala seperti nyeri wajah, kesulitan bernapas, penurunan daya konsentrasi, dan kelelahan. Kondisi *kronis*, yang berlangsung lebih dari 12 minggu, sering memerlukan pemeriksaan penunjang tambahan, seperti *CT-Scan*, untuk menentukan tingkat keparahan penyakit secara akurat serta merencanakan pengobatan yang sesuai. Dengan tingginya angka prevalensi *sinusitis* di wilayah ini, penegakan diagnosis yang akurat sangat penting untuk memastikan pengobatan yang tepat, yang pada gilirannya akan berdampak pada kualitas hidup penderita secara umum. Studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh penulis menggunakan dengan observasi, menunjukkan bahwa prosedur pemeriksaan CT-Scan sinus *paranasal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Baptis Kediri meliputi beberapa tahap penting.

Tahap pertama adalah persiapan pasien, termasuk pemberian edukasi mengenai prosedur, posisi yang tepat, dan persiapan fisik seperti pelepasan benda logam. Tahap kedua adalah pengaturan parameter alat CT-Scan, seperti dosis radiasi yang sesuai dan protokol pencitraan yang disesuaikan dengan kebutuhan klinis. Tahap ketiga adalah pelaksanaan pemindaian, di mana pasien diminta untuk tetap diam guna menghindari artefak gambar. Tahap terakhir adalah analisis hasil pencitraan yang dilakukan oleh radiografer atau dokter radiologi untuk memastikan kualitas gambar sesuai standar diagnostik. Namun, terdapat kendala utama yang mungkin terjadi pasien yang kurang kooperatif selama proses pemindaian, yang dapat memengaruhi kualitas gambar dan akurasi diagnosis. Hal ini menyoroti perlunya pendekatan lebih efektif dalam memberikan edukasi dan memastikan kenyamanan pasien selama pemeriksaan.

Rumah Sakit Baptis Kediri sebagai salah satu rumah sakit rujukan memiliki instalasi radiologi yang dilengkapi dengan fasilitas CT-Scan untuk menunjang pelayanan kesehatan. Prosedur pemeriksaan CT-Scan sinus di rumah sakit ini diharapkan mengikuti standar operasional prosedur (SOP) untuk memastikan kualitas hasil pencitraan dan keselamatan pasien. Namun, belum banyak penelitian yang membahas tentang prosedur ini dilaksanakan di Rumah Sakit Baptis Kediri, termasuk aspek teknis, efisiensi waktu, serta kepuasan pasien. Penggunaan *CT-Scan* sebagai alat diagnostik standar menyoroti pentingnya pengembangan prosedur diagnostik yang optimal yang dapat diterapkan di fasilitas radiologi, termasuk di Rumah Sakit Baptis Kediri, meskipun *sinusitis* dapat didiagnosis secara klinis berdasarkan gejala, seringkali gejala tersebut tidak cukup untuk menegaskan diagnosis yang tepat pada kasus sinusitis. Pencitraan medis, terutama *CT-Scan*, diperlukan untuk memberikan gambaran rinci mengenai kondisi sinus (Seeram, 2001).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih dalam terkait pemeriksaan *CT scan sinus paranasal*. Sehingga penulis mengangkatnya dalam bentuk usulan penelitian Karya Tulis Ilmiah dengan judul Analisis Prosedur Pemeriksaan *CT-scan sinus* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Baptis Kediri.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: bagaimana prosedur pemeriksaan *CT-Scan sinus paranasal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Baptis Kediri?

## C. Fokus penelitian

1. Mengeksplorasi prosedur pemeriksaan *CT-Scan sinus paranasal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Baptis Kediri.
2. Mengeksplorasi kesesuaian prosedur standar operasional prosedur di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Baptis Kediri.
3. Mengeksplorasi kendala teknis dalam pelaksanaan pemeriksaan *CT-Scan sinus paranasal* di Rumah Sakit Baptis Kediri.
4. Mengeksplorasi kendala dari pihak pasien dalam pelaksanaan pemeriksaan *CT-Scan sinus paranasal* di Rumah Sakit Baptis Kediri.

## D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan memberikan informasi tentang prosedur dan parameter yang tepat dalam menggunakan *CT-Scan* untuk diagnosis *sinusitis*, sehingga dapat meningkatkan akurasi diagnosis dan meningkatkan pemahaman tentang pentingnya diagnosis yang tepat untuk pengobatan yang efektif.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai penggunaan teknologi radiologi dalam diagnosis penyakit.

- b. Bagi Institut Pendidikan

Menyediakan referensi praktis tentang prosedur pemeriksaan *CT-Scan sinus paranasal*, yang dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam program pendidikan radiologi atau teknik radiografi.

## E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Penulis	Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Anas Souid, Hiba Al-Reefy	2019	<i>The Role of Computed Tomography in the Diagnosis of Nasal Septal Deviation</i>	Penelitian kondisi sinus paranasal, termasuk aspek diagnosis patologi struktural seperti deviasi septum. Sama dengan penelitian lain, fokus pada penggunaan CT-Scan sebagai alat diagnostik.	Fokus penelitian ini lebih spesifik pada <i>diagnosis</i> dan pencitraan seperti <i>Window Width (WW)</i> dan <i>Window Level (WL)</i> .
2.	Mohammad Davoudi, Shaghayegh Lotfian	2021	<i>Radiological Parameters and Dose Optimization in Paranasal Sinus Imaging</i>	Sama-sama mempertimbangkan aspek teknis dalam pencitraan CT-Scan, seperti pengaturan parameter untuk meningkatkan akurasi diagnosis sinus paranasal.	Fokus utama pada optimasi parameter imaging.
3.	Tezar Ramadhani, Ridho Siti Masrochah, Ary Kurniawati	2014	Efektifitas Variasi WW Terhadap Informasi Anatomi CT-Scan Sinus Paranasal Jaringan Lunak pada Kasus Sinusitis	Menitikberatkan pengaruh <i>Window Width (WW)</i> dan <i>Window Level (WL)</i> terhadap kualitas visualisasi anatomi sinus paranasal, sama seperti publikasi Thieme (2022).	Berfokus berbeda dari penelitian lain yang cenderung mencakup seluruh anatomi.

No	Nama Penulis	Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
4.	Leny Anggraeni	2013	Perbedaan Informasi Anatomi Citra CT-Scan Sinus Paranasal Potongan Coronal dengan Variasi Slice Thickness pada Kasus Rinosinusitis Kronis	Sama-sama membahas pentingnya pengaturan parameter imaging, seperti Window Width (WW) dan Window Level (WL), untuk hasil diagnostik yang lebih baik.	Fokus utama pada variasi slice thickness (ketebalan irisan) dalam menitikberatkan aspek jaringan lunak atau teknis optimasi.