

**PENATALAKSANAAN CT- SCAN SINUS PARANASAL (SPN)  
DENGAN KLINIS SINUSITIS DI INSTALASI RADIOLOGI  
RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**Oleh :**

**PUTRI BELLA OLIVIA**  
**19002041**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS AWAL BROS  
2022**

**PENATALAKSANAAN *CT- SCAN SINUS PARANASAL* (SPN)  
DENGAN *KLINIS SINUSITIS* DI INSTALASI RADIOLOGI  
RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU**

**Karya Tulis Ilmiah Disusun sebagai salah satu syarat  
Memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan**



**Oleh :**

**PUTRI BELLA OLIVIA**

**19002041**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
AWAL BROS PEKANBARU  
2022**



## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah telah diperiksa oleh Tim Pembimbing Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros Pekanbaru dan disetujui untuk dilakukan sidang hasil.

**JUDUL** : **PENATALAKSANAAN CT- SCAN SINUS PARANASAL (SPN) DENGAN KLINIS SINUSITIS DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU.**

**PENYUSUN** : **PUTRI BELLA OLIVIA**

**NIM** : **19002041**

Pekanbaru, 03 Agustus 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

(R Sri Ayu Indrapuri, M.pd)

NIDN: 1006089104

(Devi Purnamasari, S.Psi.,MKM)

NIDN: 1003098301

Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Awal Bros

(Shelly Angella, M.Tr.Kes)

NIDN. 1022099201

## LEMBAR PENEKESAHAN

### Karya Tulis Ilmiah :

Telah disidangkan dan disahkan oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros.

**JUDUL** : **PENATALAKSANAAN CT- SCAN SINUS PARANASAL (SPN) DENGAN KLINIS SINUSITIS DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU**

**PENYUSUN** : **PUTRI BELLA OLIVIA**

**NIM** : **19002041**

Pekanbaru, 22 September 2022

1. Penguji I : Aulia Annisa, M.Tr.ID ( )  
NIDN: 1014059304
2. Penguji II : R. Sri Ayu Indrapuri, M.Pd ( )  
NIDN: 1006089104
3. Penguji III : Devi Purnamasari, S.Psi.,MKM ( )  
NIDN: 1003098301

Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Awal Bros

(Shelly Angella, M.Tr.Kes)  
NIDN: 1022099201

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Putri Bella Olivia**

Judul : **PENATALAKSANAAN CT- SCAN SINUS PARANASAL  
(SPN) DENGAN KLINIS SINUSITIS DI INSTALASI  
RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA  
PEKANBARU.**

NIM : **19002041**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya / pendapat yang pernah ditulis / diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 03 Agustus 2022  
Peneliti,

**(Putri Bella Olivia)**  
**19002041**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

**Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang**

Alhamdulillahirobbil alamin.....

“Sesungguhnya setelah kesulitan ada kemudahan maka apabila telah selesai dengan suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain”

(Q.s Al- Nasyrah 6-8)

Segala puji dan syukur saya ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'la atas karuniaNya, saya sampai ketitik ini. Begitu banyak rintangan yang saya lalui, namun atas izin Allah semuanya bisa terlewati, Allah berikan saya kekuatan, kesehatan dan orang-orang baik yang senantiasa mendoakan saya dan membantu saya, mensupport saya sampai saat ini.

Maka untuk rasa terima kasih saya Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Kepada Ayahanda dan ibunda yang telah menjadi orangtua hebat, yang sudah memberi semangat dan dukungan dari awal pendidikan sampai sekarang ini, yang sudah bersusah payah dalam mencari rezeki untuk menyekolahkan anak-anak kalian, Insya Allah anak mu ini akan sungguh-sungguh untuk menjadi yang terbaik, karena do'a mu anak-anak mu sudah sampai di titik sekarang ini. semoga Allah SWT selalu memberi kesehatan dan kemurahan rezeki untuk ayahanda dan ibunda tercinta. terimakasih sudah memberikan do'a yg hebat untuk setiap langkah anakmu. Maaf jika sudah membuatmu tak tidur dan khawatir memikirkan anakmu pada saat hendak ujian, insya Allah saya akan berusaha semaksimal dan sebisa saya, dan tidak akan mengecewakan ibunda dan ayahanda.
2. Terimakasih Abang dan adek saya dan Semua keluarga besar yang sudah memberikan do'a dan semangat dukungan untuk mencapai kesuksesan saya.
3. Terimakasih juga untuk Dosen pembimbing 1 saya ibu R sri ayu indrapuri, M.pd dan pembimbing 2 bapak Danil hulmansyah S.Tr.Rad yang sudah memberikan waktu dan ilmunya serta kesabaran dalam membimbing saya selama pengerjaan karya tulis ilmiah ini, semoga Allah SWT membalas kebaikan dari bapak dan ibu pembimbing.
4. Terimakasih juga untuk Dosen penguji saya ibu Aulia Annisa, M. Tr. ID yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan saran dalam penelitian saya ini, semoga Allah SWT membalas kebaikan ibu.
5. Terimakasih untuk sahabat dan teman-teman yang sudah peduli dan memberi semangat kepada saya dan yang sudah membantu dalam

berbagaihal yang saya butuhkan.

6. Terimakasih juga untuk seseorang spesial yang sudah memberi semangat yang tiada henti, yang sudah mendengarkan curhatan saya tentang Karya tulis ini dan sudah menjadi tempat mengeluh saya selama pengerjaan karya tulis ilmiah ini.

Ini semua merupakan awal dari perjuangan yang masih panjang  
Semoga perjuangan ini mendapatkan ridho dari-Nya

Aaamiin...

Amin Ya Robbal Alamin.....



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### **Data Pribadi**

Nama : PUTRI BELLA OLIVIA  
Tempat/Tanggal Lahir : Kampung padang / 26 Oktober 2001  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Anak ke : 2 (dua)  
Status : Mahasiswi  
Nama Orang Tua : a) Ayah : Benny Soilens  
b) Ibu : Nila Warni  
Alamat : Jalan Diponegoro Km 5, Kel. Suka maju. Kec. Rambah

### **Latar Belakang Pendidikan**

Tahun 2008 s/d 2013 : SD Negeri 019 Rambah (Berijazah)  
Tahun 2013 s/d 2016 : MTs Negeri Rambah (Berijazah)  
Tahun 2016 s/d 2019 : SMA Negeri 1 Rambah (Berijazah)

Pekanbaru, 03 Agustus 2022  
Yang Menyatakan

( Putri Bella Olivia )

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadirat ALLAH SWT, yang dengan segala anugerah-NYA peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya yang berjudul **“PENATALAKSANAAN CT-SCAN SINUS PARANASAL (SPN) DENGAN KLINIS SINUSITIS DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA PEKANBARU”**.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Teknik Radiologi Universitas Awal Bros. Meskipun peneliti telah berusaha semaksimal mungkin agar Karya Tulis Ilmiah ini sesuai dengan yang diharapkan, akan tetapi karena keterbatasan kemampuan, pengetahuan dan pengalaman peneliti, peneliti menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, peneliti banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan saran serta dorongan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua yang banyak memberikan dorongan dan dukungan berupa moril maupun materi, saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Ibu Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi A. MM sebagai Rektor Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros.
3. Ibu Shelly Angela, M.Tr.Kes sebagai Ketua Prodi Radiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros.
4. Ibu R Sri Ayu Indrapuri, M.Pd sebagai pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan motivasi

kepada peneliti.

5. Bapak Danil Hulmansyah, S.Tr Rad sebagai Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan motivasi kepada peneliti.
6. Ibu Aulia Annisa, M. Tr. ID sebagai Penguji yang telah meluangkan waktu memberikan bantuan dan motivasi untuk peneliti
7. Dr. Lukita Purnama Sari, Sp. Rad selaku Kepala Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru.
8. Bapak Bagus Arif Prasajo, A.Md Rad selaku Kepala Ruangan Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru.
9. Segenap Dosen Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Universitas Awal Bros, yang telah memberikan dan membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan.
10. Semua rekan-rekan dan teman seperjuangan khususnya Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Universitas Awal Bros Angkatan Ke-III.
11. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat peneliti sampaikan satu persatu, terima kasih banyak atassemuanya.

Akhir kata peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan peneliti berharap kiranya Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua.

Pekanbaru, 08 Agustus 2022

Putri Bella Olivia

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>.xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACK .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengertian CT- <i>scan</i> .....	5
2.1.1 Prinsip Kerja CT- <i>scan</i> .....	5
2.1.2 Komponen CT- <i>scan</i> .....	6
2.1.3 Parameter CT- <i>scan</i> .....	10
2.1.4 Artefak CT- <i>scan</i> .....	13
2.2 Anatomi <i>Sinus Paranasal</i> (SPN) .....	15
2.3 Fisiologi <i>Sinus Paranasal</i> (SPN) .....	16
2.4 Patologi <i>Sinusitis</i> .....	17
2.5 Prosedur Pemeriksaan CT- <i>scan Sinus Paranasal</i> (SPN).....	18

2.6	Kerangka Teori .....	21
2.7	Penelitian Terkait .....	21
2.8	Pertanyaan Penelitian .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Jenis dan Desain Penelitian .....	24
3.2	Subyek Penelitian.....	24
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.4	Metode Pengambilan Data.....	25
3.5	Instrumen Penelitian.....	26
3.7	Pengolahan dan Analisis Data .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil Penelitian .....	31
4.2	Pembahasan .....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip Kerja CT-Scan .....	6
Gambar 2.2 CT scanning couch and gantry .....	9
Gambar 2.3 Operator console.....	10
Gambar 2.4 Potongan <i>Axial</i> .....	20
Gambar 2.5 Potongan <i>coronal</i> .....	17
Gambar 2.6 <i>Sinus paranasal (SPN)</i> .....	19
Gambar 2.7 Kerangka Teori.....	22
Gambar 4.1 Pesawat CT-scan .....	36
Gambar 4.2 Komputer consule.....	36
Gambar 4.3 Prosesing film.....	37
Gambar 4.4 Alat fiksasi.....	38
Gambar 4.5 Apron .....	38
Gambar 4.6 Scanogram CT-scan <i>Sinus Paranasal</i> pasien 1 Ny. I.....	41
Gambar 4.7 Hasil Radiograf Pasien 1 Ny. 1 .....	41
Gambar 4.8 Scanogram CT-scan <i>Sinus Paranasal</i> pasien 2 An. M.....	41
Gambar 4.7 Hasil Radiograf Pasien 2 An. M.....	41
Gambar 4.6 Scanogram CT-scan <i>Sinus Paranasal</i> pasien 3 Tn. A.....	41
Gambar 4.7 Hasil Radiograf Pasien 3 Tn A.....	41

## DAFTAR SINGKATAN

<b>ADC</b>	: <i>Analog to Digital Converter</i>
<b>CT</b>	: <i>Computed Tomography</i>
<b>CT-Scan</b>	: <i>Computed Tomography Scanne</i>
<b>DAS</b>	: <i>Data Aquititon System</i>
<b>FOV</b>	: <i>Field of View</i>
<b>Kv</b>	: <i>Kilo Volt</i>
<b>USG</b>	: <i>Ultrasonography</i>
<b>MRI</b>	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
<b>SPN</b>	: <i>Sinus Paranasal</i>
<b>PMT</b>	: <i>Photo Multiplier Tube</i>
<b>MSP</b>	: <i>Mid Sagital Plate</i>
<b>HU</b>	: <i>Hounfield Unit</i>
<b>{ R1,R2,R3,R4,R5,R6 }</b>	: <i>Responden 1,2,3,4,5,6</i>
<b>MAE</b>	: <i>Meatus Acusticus Externus</i>

## DAFTAR ISTILAH

X-ray	Teknik pencitraan medis menggunakan radiasi sinar X untuk melihat gambar organ tubuh.
CT- <i>scan</i>	Alat penunjang diagnostic yang menggunakan sinar X melalui teknik tomografi untuk pemeriksaan organ tubuh manusia.
Gantry	Komponen pesawat CT- <i>scan</i> yang di dalamnya terdapat tabung sinar X, detector, kolimator.
Kolimator	Pembatas luas lapangan penyinaran.
Cradle	Tempat buaian bergerak masuk atau keluar gantry.
Tombol latch	Tombol kait untuk mengunci cradle.
Mat switch	Saklar matras ditempatkan di kaki meja CT- <i>scan</i> .
Slice Thickness	Ketebalan irisan pada objek yang di periksa.
Field of View	Diameter maksimal dari gambaran yang akan di rekontruksi.
Rekontruksi algoritma	Prosedur matematis yang di gunakan dalam merekontruksi gambar CT- <i>scan</i> .
Window width	Rentang nilai pada CT- <i>scan</i> yang akan di konversi.
Window level	Nilai tengah window yang digunakan pada tampilan gambar CT- <i>scan</i> .
Noise	Penurunan reulasi suatu gambar adanya bercak
Shading	Bayangan pada gambaran.



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Dokumentasi wawancara dan penelitian
Lampiran 2	Surat permohonan Survey Awal Penelitian
Lampiran 3	Surat Izin survey Awal
Lampiran 4	Surat Izin Penelitian
Lampiran 5	Surat Etik
Lampiran 6	Formulir Observasi
Lampiran 7	Surat Persetujuan Responden
Lampiran 8	Surat Persetujuan Responden
Lampiran 9	Surat Persetujuan Responden
Lampiran 10	Surat Persetujuan Responden
Lampiran 11	Surat Persetujuan Responden
Lampiran 12	Surat Persetujuan Responden
Lampiran 13	Panduan Wawancara Radiographer
Lampiran 14	Panduan Wawancara Dokter Spesialis Radiologi
Lampiran 15	Transkrip wawancara
Lampiran 16	Transkrip wawancara
Lampiran 17	Transkrip wawancara
Lampiran 18	Transkrip wawancara
Lampiran 19	Transkrip wawancara
Lampiran 20	Transkrip wawancara

**PENATALAKSANAAN CT- SCAN SINUS PARANASAL (SPN) DENGAN KLINIS  
SINUSITIS DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM IBNU SINA  
PEKANBARU**

**PUTRI BELLA OLIVIA<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>*Universitas Awal Bros*

Email : [putribelaolivia@gmail.com](mailto:putribelaolivia@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Sinus paranasal* adalah rongga kecil yang berisi udara di dalam tulang tengkorak pada tubuh manusia. *Sinusitis* merupakan peradangan yang terjadi pada dinding *sinus* dan terletak di struktur tulang wajah. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui penatalaksanaan CT-scan SPN dengan klinis sinusitis di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru, untuk mengetahui gambaran CT-scan *sinus paranasal* (SPN) potongan *coronal* posisi pasien *prone* dengan rekontruksi potongan *coronal* sudah dapat menegakkan diagnosa.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan pendekatan studi kasus melalui Studi kepustakaan, observasi, wawancara dan dokumentasi Penelitian dilakukan dari bulan April – Juni 2022.

Hasil penelitian diperoleh bahwa prosedur pemeriksaan CT-Scan *sinus paranasal* (SPN) pasien hanya di minta untuk melepaskan benda-benda logam di sekitaran kepala, pemeriksaan CT-Scan *sinus paranasal* (SPN) dengan klinis *sinusitis* ini menggunakan potongan *coronal* dengan posisi pasien *prone* sudah dapat memberikan hasil yang baik dalam menegakkan diagnosa.

**Kata Kunci** : CT-Scan *sinus paranasal* (SPN), *Sinusitis*, *Coronal*

**Kepustakaan** : 21 (2009–2022)

**MANAGEMENT OF CT-SCAN PARANASAL SINUS (SPN) WITH  
CLINICAL SINUSITIS IN HOSPITAL RADIOLOGY INSTALLATION**

**ISLAM IBNU SINA PEKANBARU**

**PUTRI BELLA OLIVIA<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Universitas Awal Bros

Email : [putribelaolivia@gmail.com](mailto:putribelaolivia@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Paranasal sinuses are small air shaped cavities within the skull. Sinusitis is inflammation the walls of sinuses, which are small air cavities located in the facial bone structure. The purpose of study are was to determine the management CT-scan paranasal sinuses (SPN) with clinical sinusitis at the Radiology Installation Ibnu Sina Islamic Hospital Pekanbaru, and then determine the CT-scan image paranasal sinuses (SPN) in the coronal section the patient's position prone to reconstruction coronal section at the installation. Radiology at Ibnu Sina Islamic Hospital Pekanbaru has been diagnosed.*

*This research is a descriptive qualitative research with a case study approach through literature study, observation, interviews and documentation. The research was conducted from April – June 2022.*

*The results showed that the CT-Scan examination procedure the paranasal sinuses (SPN) patient was only asked to remove metal objects around the head, the CT-Scan examination paranasal sinuses (SPN) with clinical sinusitis using coronal sections with patient prone position was able to give good results in establishing the diagnosis.*

**Keywords** : *CT-Scan paranasal sinuses (SPN), Sinusitis, Coronal*

**Literature** : 21 (2009–2022)

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada teknologi yang lebih modern saat ini diperlukan Radiodiagnostik yaitu cabang ilmu kedokteran yang berguna untuk melihat bagian tubuh pada manusia menggunakan radiasi gelombang elektromagnetik maupun gelombang mekanik. Untuk menegakkan diagnosa yaitu membutuhkan penggambaran organ-organ tubuh dan diperlukannya media untuk menggambarkan keadaan organ yang mengalami kelainan fisiologis maupun patologis. Ada beberapa modalitas yang digunakan pada radiodiagnostik diantaranya adalah X-ray konvensional, *ultrasonography* (USG), *magnetic resonance imaging* (MRI), mamografi, dental, fluoroskopi, panoramic dan *computerized tomography* (CT-Scan) (Rini Indrati, 2017).

*Computed Tomography* merupakan suatu alat yang digunakan untuk penunjang diagnostic dengan menggunakan sinar x melalui teknik tomografi pada pemeriksaan organ tubuh manusia. CT-scan juga dapat digunakan untuk mendiagnosa kelainan pada organ tubuh mulai dari kepala, leher, rongga dada, rongga perut, dan anggota tubuh lainnya (Brontrager, 2010).

*Sinus paranasal* yaitu rongga kecil berbentuk udara didalam tulang tengkorak. *Sinus paranasal* dilapisi oleh membran yang serupa di temukan berada di sekitar rongga hidung, *sinus* dibagi empat kelompok menurut letak tulang, *sinus frontalis*, *ethmoidalis*, *maxilaris* dan *si*

*sphenoidalis*. *Sinus paranasal* memiliki beberapa indikasi salah satu yang paling sering ditemui adalah *sinusitis* (Lampignano, 2018).

*Sinusitis* merupakan peradangan pada dinding *sinus* yang merupakan rongga kecil berisi udara dan terletak pada struktur tulang wajah. *Sinusitis* umumnya dapat disebabkan karena infeksi virus, infeksi bakteri, atau kelainan struktur anatomi. Gejala pada *sinusitis* ini seperti nyeri di muka dan pipi, pusing, hiposmia, dan batuk. *Sinusitis* juga biasa ditemukan adanya nyeri tekan di daerah *sinus*, mukosa hidung kemerahan (Amalia, et al 2018). Untuk mendapatkan gambaran struktur anatomi yang optimal pada klinis *sinusitis* ini maka dilakukannya pemeriksaan *CT-scan sinus paranasal*.

Pada pemeriksaan *CT-scan sinus paranasal* (SPN) dengan klinis *sinusitis* yaitu menggunakan potongan *axial* dan *coronal* posisi pasien *supine* dan *prone* (Seeram, 2009). Menurut Wijokongko,S dkk. (2016) pada *CT-scan sinus paranasal* (SPN) dengan klinis *sinusitis* yaitu menggunakan potongan *axial* posisi pasien *supine* dengan rekontruksi potongan *axial* dan *coronal*. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru, peneliti menemukan pada pemeriksaan *CT-scan sinus paranasal* di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina menggunakan potongan *coronal* posisi pasien *prone* dengan rekontruksi potongan *coronal*.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “ Penatalaksanaan *CT-scan sinus paranasal* (SPN)

dengan klinis *sinusitis* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Bagaimana penatalaksanaan *CT-scan sinus paranasal* (SPN) dengan klinis *sinusitis* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru?
- 1.2.2 Apakah gambaran *CT-scan sinus paranasal* (SPN) menggunakan potongan *coronal* posisi pasien *prone* dengan rekontruksi potongan *coronal* sudah dapat menegakkan diagnosa?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1.3.1 Untuk mengetahui penatalaksanaan *CT-scan sinus paranasal* (SPN) klinis *sinusitis* di Instalasi radiologi rumah sakit islam ibnu sina pekanbaru.
- 1.3.2 Untuk mengetahui gambaran *CT-scan sinus paranasal* (SPN) potongan *coronal* posisi pasien *prone* dengan rekontruksi potongan *coronal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru sudah dapat menegakkan diagnosa.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1.4.1 Bagi Peneliti

Dengan penelitian ini maka peneliti dapat menambah pengalaman dan pengetahuan dibidang Radiodiagnostik terutama pemeriksaan CT-scan SPN klinis *sinusitis*.

#### 1.4.2 Bagi Rumah Sakit

Menambah ilmu pengetahuan tentang Penatalaksanaan CT-scan *sinus paranasal* (SPN) dengan klinis *sinusitis*. Sehingga bisa dapat meningkatkan pelayanan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru.

#### 1.4.3 Bagi Responden

Dari hasil yang peneliti lakukan kiranya dapat menambah pengetahuan responden mengenai pemeriksaan CT-scan *sinus paranasal* (SPN) dengan klinis *sinusitis*.

#### 1.4.4 Bagi Institusi

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai acuan bacaan referensi bagi mahasiswa Penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan tema yang sama.