PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN *FISTULOGRAFI* DENGAN KLINIS *FISTULA PERIANAL* DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU

KARYA TULIS ILMIAH

Oleh :

DEVINKA RAHMANITA
NIM.202211402004

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

2025

PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN *FISTULOGRAFI* DENGAN KLINIS *FISTULA PERIANAL* DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan

Oleh :

DEVINKA RAHMANITA
NIM.202211402004

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

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah telah diperiksa, disetujui dan siap untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros.

JUDUL	:	PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN *FISTULOGRAFI* DENGAN KLINIS *FISTULA PERIANAL* DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU
PENYUSUN	:	DEVINKA RAHMANITA
NIM	:	202211402004

Pekanbaru, Juli 2025

Pembimbing I	Pembimbing II
Marido Bisra, M.Tr.ID	Devi Pumamasari, S.Psi.,MKM
NIDN. 1019039302	NIDN. 1003098301

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

Shelly Angella, M.Tr.Kes
NIDN. 1022099201

LEMBAR PENGESAHAN

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 TEKNIK PEMERIKSAAN *FISTULOGRAFI* DENGAN KLINIS *FISTULA PERIANAL* DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU
PENYUSUN	:	DEVINKA RAHMANITA
NIM	:	202211402004

Pekanbaru, Agustus 2025

1. Penguji I : Shelly Angella, M. Tr. Kes ( )
   NIDN. 1022099201
2. Penguji II : Marido Bisra, M.Tr.ID ( )
   NIDN. 1019039302
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

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : DEVINKA RAHMANITA

JUDUL : PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN FISTULOGRAFI DENGAN KLINIS FISTULA PERIANAL DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANABARU

NIM : 202211402004

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya kesehatan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 04 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,

(Devinka Rahmanita)

202211402004

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulilah segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat ALLAH SWT, yang dengan segala anugerah-NYA penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan (Amd.Kes) Radiologi. Walaupun jauh dari kata sempurna, namum penulis bangga telah sampai pada titik ini, dan menyelesaikan pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, Karya Tulis Ilmiah ini peneliti persembahkan untuk orang- orang yang senantiasa mendukung penulis yaitu:

1. Untuk papa Enamor Rustam (Alm) dan mama Izrawati (Almh) saya persembahkan untuk kedua orang tuaku tercinta yang telah lebih dahulu kembali ke pangkuan-Nya. Meski papa dan mama tak lagi di sini, setiap doa dan kenangan adalah motivasi bagi penulis.. Terima kasih atas cinta tanpa syarat, didikan, dan doa-doa yang mungkin masih menguatkanku dari alam sana. Semoga pencapaian kecil ini sampai padamu, sebagai bentuk bakti dan rindu yang tak pernah selesai. Al-Fatihah untuk Papa dan Mama, semoga Allah menempatkan kalian di tempat terbaik di sisi-Nya Aamiin.
2. Kepada Kak Feni, Kak Dila, Kak Riri, Yandi dan Abang-Abang Iparku Terimakasih atas doa dan dukungan yang tak pernah putus dan tidak akan bisa terbalaskan , meski sampai dititik ini sangat lah tidak mudah semoga pencapaian kecil ini menjadi kebanggan untuk kakak dan abang.
3. Kepada Bapak Marido Bisra, M.Tr.ID dan Mam Devi Purnamasari, S.Psi.,MKM selaku dosen pembimbing saya, Terimakasih telah sabar membimbing dan memberikan nasehat kepada penulis, hingga proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.

4. Kepada Sahabat - Sahabat saya, Nain, Jelma, Sesek, Upa, Anjut, dan Jatul Terimakasih atas dukungan , doa dan bantuan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, Terima kasih atas kebersamaan selama ini dalam duka maupun suka, yang telah memberikan warna dan makna dalam proses panjang ini. Semangat untuk kita semua semoga kita lulus dan membanggakan kedua orang tua.
5. Kepada Sepupu saya Zhafa Putri Nadjla, Terimakasih telah menyemangati penulis selama penyususnan Karya Tulis Ilmiah ini, Semoga di tahun ini kita lulus dan membanggakan orang -orang yang berharap besar kepada kita Aamiin.
6. Kepada bapak kos dan ibuk kos terimakasih telah membantu selama tiga tahun ini dan sudah menjadi orang tua kedua depii, semoga bapak dan ibuk sehat selalu
7. Kepada diri sendiri, Terimakasih atas perjuangan selama ini dan semangat selalu. Karya tulis Ilmiah ini salah satu bukti kecil yang penulis buat, Semoga pencapaian ini tidak membuat penulis puas.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama	: Devinka Rahmanita
Tempat/Tanggal Lahir	: Ukui Dua/ 24 April 2004
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Perempuan
Anak Ke	: 4 dari 5 Bersaudara
Status	: Mahasiswa
Nama Orang Tua	
Ayah	: Alm. Enamor Rustam
Ibu	: Almh. Izrawati
Alamat	: Ukui Dua

Latar Belakang Pendidikan

Tahun 2010 s/d 2016	: SD Negeri 001 Ukui	(Berijazah)
Tahun 2016 s/d 2019	: SMP Negeri 2 Ukui	(Berijazah)
Tahun 2019 s/d 2022	: SMA Negri 1 Ukui	(Berijazah)

KATA PENGANTAR

Alhamdulilah segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat ALLAH SWT, yang dengan segala anugerah-NYA penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya yang berjudul "Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru"

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

Hasil penelitian ini dapat diselesaikan berkat kerja keras dan bantuan dari banyak pihak, untuk itu melalui kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Ayahanda Enamor (Alm) dan Ibunda Izrawati (Almh) terimakasih atas doa dan dukungan selama ini, kini penulis sampai di titik yang di tunggu tunggu semoga apa yang penulis lakukan membanggakan papa dan mama di atas sana
2. Ibu Dr. Yulianti Wulandari, SKM,.MARS selaku Rektor Universitas Awal Bros
3. Ibu Shelly Angella Angella, M. Tr. Kes selaku Ketua Prodi Diploma III Teknik Radiologi Universitas Awal Bros

4. Bapak Marido Bisra, M. Tr. ID selaku Dosen pembimbing 1 yang telah membimbing, memberikan saran dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
5. Ibu Devi Purnamasari, S.Psi.,MKM sebagai Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan saran dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
6. Ibu Shelly Angella, M.Tr.Kes sebagai dosen penguji yang telah memberikkan saran dan kritikan dalam sidang Karya Tulis Ilmiah ini
7. Kepada Rumah Sakit Prima terimakasih telah memberikkan bantuan kepada penulis selama melakukan penelitian di Rumah Sakit sehingga penulis dapat menyelesaikkan Karya Tulis Ilmiah ini
8. Segenap Dosen Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Universitas Awal Bros, yang telah memberikan dan membekali penulis ilmu pengetahuan
9. Semua rekan-rekan dan teman seperjuangan Khususnya Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Universitas Awal Bros Angkatan VI.
10. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak selama penulisan langsung Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat peneliti sampaikan satu persatu, terimakasih banyak atas semuanya.

Penulis berharap semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis pribadi, para pembaca, serta mahasiswa lainnya di Universitas Awal Bros yang akan terjun ke masyarakat untuk mengabdi di bidang pelayanan medis.

Pekanbaru, 04 Juli 2025

Devinka Rahmanita

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL
LEMBAR PERSETUJUAN
LEMBAR PENGESAHAN
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP viii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
DAFTAR SINGKATAN xvi
ABSTRAK xvii
ABSTRACT xviii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 4
1.3. Tujuan Penelitian 4
1.4. Manfaat Penelitian 5
1.4.1 Bagi Peneliti 5
1.4.2 Bagi Tempat Penelitian 5
1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan 5
1.4.1 Bagi Responden 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1 Tinjauan Teoretis 6
2.1.1 Anatomi *Fistula Perianal* 6
2.1.2. Patofisiologi 11
2.1.3. *Digital Radiography* (DR) 12
2.1.4. Komponen-Komponen DR 14
2.1.5. Persiapan Alat dan Bahan 17
2.1.6. Persiapan Pasien 17
2.1.7. Teknik Pemeriksaan 18
2.1.8. Media Kontras 23
2.1.9. Teknik Pemasukkannya 25
2.1.10. Kerangka Teori 26
2.1.11. Penelitian Terkait 26
2.1.12. Petanyaan Penelitian 27

BAB III METODE PENELITIAN 29

3.1. Jenis dan Desain Penelitian..... 29
3.2. Subyek Penelitian..... 29

3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian 30

3.3.1. Lokasi Penelitian.....30
3.3.2. Waktu Penelitian.....30
3.4. Instrumen Penelitian 30
3.5. Metode Pengambilan Data..... 30

3.4.1. Observasi/Pengamatan.....31
3.4.2. Wawancara Mendalam 31
3.4.3. Dokumentasi.....31
3.6. Alur Penelitian 32
3.7. Analisis Data..... 33
3.6.1. Reduksi data (Data *reduction*).....33
3.6.2. Penyajian Data (Data *Disply*) 33
3.6.3. *Conclusion Drawing* (*verification*) 33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... ….34

4.1 Hasil Penelitian ..... … 34
4.2 Pembahasan Penelitian..... … 53
4.3 Keterbatasan Penelitian ..... … 56

BAB V KESIPULAN DAN SARAN..... … 57

5.1 Kesimpulan ..... … 57
5.2 Saran ..... … 57

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Table 2.1 Penelitian Terkait 26
Table 3.1 Subyek Penelitian..... 29

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Anatomi *Pelvis* 7
Gambar 2.2 Anatomi *Colon* 8
Gambar 2.3 Anatomi *Rektum* 10
Gambar 2.4 *Digital Radiography System*..... 14
Gambar 2.5 Posisi pasien *Abdomen* Proyeksi *AP Axial*..... 18
Gambar 2.6 Radiograf *Abdomen* Proyeksi AP *Axial* 18
Gambar 2.7 Posisi Pasien Proyeksi AP *Axial* 19
Gambar 2.8 Radiograf Proyeksi AP *Axial* 19
Gambar2.9 Posisi Pasien Lroyeksi Lateral 20
Gambar 2.10 Radiograf Proyeksi Lateral..... 20
Gambar 2.11 Posisi Pasien Proyeksi AP *Oblique*..... 21
Gambar 2.12 Radiograf Proyeksi AP *Axial* 22
Gambar 2.13 Posisi Pasien Proyeksi *Prone* 22
Gambar 2.14 Radiograf Proyeksi *Prone* 23
Gambar 4.1 Pesawat Sinar - X Rumah Sakit Prima Pekanbaru ..... … 37
Gambar 4.2 Image Receptor Rumah Sakit Prima Pekanbaru ..... … 38
Gambar 4.3 Komputer Diagnostik Rumah Sakit Prima Pekanbaru..... … 38
Gambar 4.4 Marker Rumah Sakit Prima Pekanbaru..... … 39
Gambar 4.5 Lead Apron Rumah Sakit Prima Pekanbaru ..... … 40
Gambar 4.6 Kontas Media Rumah Sakit Prima Pekanbaru..... … 40
Gambar 4.7 Spuit 10ml dan Abocath 22-24 Rumah Sakit Prima Pekanbaru … 41
Gambar 4.8 Alcohol Swabs Rumah Sakit Prima Pekanbaru..... … 41
Gambar 4.9 Handscoon Rumah Sakit Prima Pekanbaru..... … 42
Gambar 4.10 Gel Rumah Sakit Prima Pekanbaru..... … 43
Gambar 4.11 Gunting Rumah Sakit Prima Pekanbaru..... … 43
Gambar 4.12 Plaster Rumah Sakit Prima Pekanbaru..... … 44
Gambar 4.13 Radiograf AP Plan Foto Polos ..... … 47
Gambar 4.14 Radiograf AP Post Kontras ..... … 48
Gambar 4.15 Radiograf Lateral Post Kontras ..... … 49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Survey Awal
Lampiran 2 Balasan Surat Survey Awal
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian
Lampiran 5 Surat Izin Kode Etik
Lampiran 6 Surat Etik
Lampiran 7 Pedoman Wawancar Dokter Spesialis Radiologi
Lampiran 8 Pedoman Wawancar Radiografer
Lampiran 9 Menjadi Responden Utama Dokter Spesialis Radiologi (R1)
Lampiran 10 Menjadi Responden Pendukung Radiografer (R2)
Lampiran 11 Menjadi Responden Pendukung Radiografer (R3)
Lampiran 12 Menjadi Responden Pendukung Radiografer (R4)
Lampiran 13 Menjadi Responden Pendukung Radiografer (R5)
Lampiran 14 Menjadi Responden Pendukung Radiografer (R6)
Lampiran 15 Validasi Pedoman Wawancara Dokter Spesi;is Radiologi
Lampiran 16 Validasi Pedoman Wawancara Radiografer
Lampiran 17 Transkip Wawancara Responden Dokter Spesialis Radiologi (R1)
Lampiran 18 Transkip Wawancara Responden Radiografer (R2)
Lampiran 19 Transkip Wawancara Responden Radiografer (R3)
Lampiran 20 Transkip Wawancara Responden Radiografer (R4)
Lampiran 21 Transkip Wawancara Responden Radiografer (R5)
Lampiran 22 Transkip Wawancara Responden Radiografer (R6)
Lampiran 23 Tahap Dokumentasi Dengan Responden
Lampiran 24 Lembar Konsultasi Pembimbing 1
Lampiran 25 Lembar Konsultasi Pembimbing 2

DAFTAR SINGKATAN

ADC : *Analog to Digital Converter*
AP : *Anteroposterior*
a-Si : *Amorphous Silicon*
CCD : *Charged Couple Device*
CO_2 : *Karbon Dioksida*
CP : *Central Point*
CR : *Central Ray*
DR : *Digital Radiography*
FFD : *Focus Film Distance*
FPD : *Flat Panel Detector*
MSP : *Mid Sagital Plane*
O_2 : *Oksigen*
PA : *Posteroanterior*
SIPS : *Spina Iliaca Posterior Superior*
TFT : *Thin Film Transistor*

PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN *FISTULOGRAFI* DENGAN KLINIS *FISTULA PERIANAL* DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU

Devinka Rahmanita[1)]

[1)]Universitas Awal Bros

Email: devinkarahmanita2@gmail.com

ABSTRAK

Fistula perianal merupakan suatu kondisi abnormal berupa saluran kecil yang menghubungkan anus dengan kulit di sekitarnya akibat infeksi atau abses yang berulang. Pemeriksaan *fistulografi* digunakan untuk memvisualisasikan saluran *fistula* secara radiografis dengan bantuan media kontras. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penatalaksanaan teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, mulai dari prosedur, teknik pemeriksaan, posisi pasien, hingga hasil radiograf yang diperoleh.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus, metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah observasi atau pengamatan langsung,wawancara dengan Dokter Spesialis Radiologi dan Radiografer serta melakukan tahapan dokumentasi, Penelitian ini dilakukan pada bulan juni 2025 di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan yang dilakukan di Rumah Sakit Prima Pekanbaru ialah menggunakan pesawat X-ray konvensional dengan proyeksi Anterior Posterior (*AP)* plan foto polos, Anterior Posterior (*AP) post-kontras*, dan *lateral post-kontras*. Media kontras yang digunakan adalah *iodine* yang dimasukkan menggunakan spuit dan abocath. Pada hasil wawancara dengan Responden dengan menggunakkan dua proyeksi Anterior Posterior (*AP*) sudah dapat membantu dokter dalam menegakkan diagnosa. Pemeriksaan ini mampu memberikan visualisasi yang cukup jelas untuk mendeteksi saluran *fistula* serta sudah dapat membantu dokter dalam menegakkan diagnosa tanpa perlu adanya proyeksi tambahan. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa dengan teknik dan proyeksi yang tepat, pemeriksaan *fistulografi* tetap efektif.

Kata Kunci: *Perianal, fistulografi, kontras,* teknik

Kepustakaan: 14 (2014-2024)

Management of Fistulography Examination Technique in Clinical Perianal Fistula at the Radiology Department of Prima Hospital Pekanbaru

Devinka Rahmanita[1)]

[1)]Universitas Awal Bros

Email: devinkarahmanita2@gmail.com

ABSTRACT

Perianal fistula is an abnormal condition characterized by a small channel that connects the anus to the surrounding skin, commonly resulting from recurrent infection or abscess. Fistulography is a radiological examination used to visualize the fistula tract with the aid of contrast media. This study aims to determine the management of the fistulography examination technique for clinical perianal fistula at the Radiology Department of Prima Hospital Pekanbaru, including examination procedures, techniques, patient positioning, and radiographic outcomes.

This study uses a descriptive qualitative method with a case study approach, the methods applied in this study are observation or direct observation, interviews with Radiology Specialists and Radiographers and carrying out documentation stages. This study was conducted in June 2025 at the Radiology Installation of Prima Pekanbaru Hospital.

The results of the study showed that the examinations conducted at Prima Pekanbaru Hospital were conducted using conventional X-ray machines with plain Anterior Posterior (AP) plan projections, post-contrast Anterior Posterior (AP), and post-contrast lateral projections. The contrast medium used was iodine which was injected using a syringe and abocath. Based on the results of interviews with respondents, using two Anterior Posterior (AP) projections could help doctors in establishing a diagnosis. This examination was able to provide clear visualization to detect the fistula tract and could help doctors in establishing a diagnosis without the need for additional projections. This study provides an illustration that with the right technique and projection, fistulography examination remains effective.

***Keywords** : Perianal, fistulography, contrast, technique*
Literature: 14 (2014-2024)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Fistula perianal merupakan kondisi yang tidak normal antara lapisan *epitel* dari saluran *anal* dengan lapisan *epidermis* yang terdapat pada kulit di sekitar anus. Dalam situasi ini, terdapat akumulasi nanah di area anus disertai rasa sakit, yang umumnya disebabkan oleh infeksi pada kelenjar kecil (Hulmansyah et al., 2024). *Fistula perianal* dianggap sebagai salah satu penyebab kualitas hidup yang buruk terutama jika terkait dengan *inkontinensia fekal*. *Fistula perianal* juga memiliki angka rekurensi yang tinggi, sehingga tak jarang pasien dapat datang berobat kembali dengan keluhan serupa. Sementara, hingga saat ini belum ada pedoman yang menyatakan rekomendasi terapi terbaik untuk menangani *fistula perianal* (Frilasty Chrisfert et All, 2023).

Angka prevalensi menunjukkan bahwa kebanyakan kasus terjadi pada pria berusia sekitar 40 tahun. Angka insidensi tahunan di Inggris, Swedia, Spanyol, dan Italia berkisar antara 10,4 hingga 40 per 100.000 individu dewasa. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan et al. di RSUP Dr. Sardjito selama lima tahun menunjukkan terdapat 48 kasus fistula perianal, di mana 81,2% di antaranya adalah pria dan 18,8% adalah wanita. Menurut data statistik, sekitar 75% hingga 85% dari kasus ini terjadi sebagai akibat dari operasi (Hulmansyah et al., 2024). Radiologi merupakan salah satu penunjang dalam menentukan diagnosa pada *fistula perianal*. Radiologi terbagi menjadi 2 jenis yakni, Radiologi Intervensional dan Radiologi Diagnostik. Radiologi Intervensional

adalah teknik Radiologi dengan menggunakan pesawat sinar-X untuk pemandu citra secara langsung (*real-time image guided*) dalam mendiagnosa. Radiologi diagnostik merupakan ilmu kedokteran dalam menegakkan diagnosa dengan menggunakan alat yang berhubungan dengan radiasi, dan teknologi lainnya (Angella et al., 2022).

Pemeriksaan radiodiagnostik mencakup beberapa jenis, yaitu pemeriksaan radiologi dengan menggunakan media kontras dan tanpa menggunakan media kontras. Pemeriksaan radiologi yang menggunakan media kontras banyak dilakukan dan dijumpai dalam berbagai kasus di rumah sakit, sebagai upaya untuk membantu dokter dalam melaksanakan tindakan medis. Salah satu contohnya adalah teknik pemeriksaan *fistulografi* (Sharma et al., 2020). Pemeriksaan *fistulografi* merupakan salah satu jenis pemeriksaan radiologi yang memanfaatkan bahan kontras untuk memvisualisasikan kondisi *fistel* serta muara dari saluran *fistel*. Pada pemeriksaan ini, digunakan media kontras positif dengan jenis iodine. Kasus yang sering ditemukan pada pasien di rumah sakit adalah *fistula perianal* atau *abses perianal*. *Fistulography* adalah pemeriksaan radiologi yang mendeteksi saluran abnormal yang menghubungkan dua organ tubuh dan terjadi luka di dalamnya. Menurut hadis, diyakini bahwa Allah akan memberikan obat atau perawatan untuk semua jenis penyakit yang dialami manusia, termasuk *Fistula Perianal* yang merupakan salah satu jenis penyakit saluran pencernaan (Sipahutar, 2021) dalam (Maryanto et al., 2024).

Menurut Hulmansyah et al., 2024 prosedur pemeriksaan Radiografi yang dilakukan pada kasus *fistula perianal* meliputi beberapa jenis proyeksi.

Pertama, foto polos abdomen dengan proyeksi *anterior posterior* (AP). dan proyeksi posterioranterior (PA), proyeksi *anterior posterior* axial (AP axial) post kontras, proyeksi *anteriorposterior oblique* (AP oblique) post kontras, dan proyeksi *prone* atau *lateral* post kontras. Menurut Annisa & Anggraeni, 2024 prosedur pemeriksaan pada kasus *fistula perianal* yang digunakan meliputi, Pertama foto polos *anterior posterior (AP),* selanjutnya di lakukan *anterior posterior (AP)* post kontras, dan *Right Posterior Oblique (RPO)* post kontras. Sedangkan menurut penelitian Maryanto et al., 2024 prosedur pemeriksaan pada kasus *fistula perianal* yang digunakan pertama plan foto polos *pelvis*, *posterior anterior (PA)* post kontras dan *lateral* post kontras.

Berdasarkan hasil survey yang peneliti lakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, Peneliti menemukan pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* dengan jumlah -+ 1-2 orang pasien setiap bulannya yang datang untuk melakukan pemeriksaan *fistulografi* pada klinis *fistula perianal*. Pada penelitian yang peneliti temukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, untuk pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* dilakukan dengan menggunakan pesawat x-ray konvensional. Teknik yang digunakan, pertama plan foto polos *anterior posterior* (AP) kemudian dilanjutkan dengan proyeksi *anterior posterior* (AP) post kontras, dan proyeksi *lateral* post kontras.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penatalaksanaan Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, baik itu prosedur pemeriksaan, teknik pemeriksaan yang dilakukan, posisi obyek dan persiapan pasien, serta untuk

mengetahui bagaimana hasil radiograf dari pemeriksaan yang dilakukan. Berdasarkan penelitian tersebut penulis tertarik untuk menyajikan dan mendeskripsikannya dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru**"

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang,maka penulis merumusan masalah penelitian ini yaitu:

1.2.1. Bagaimanakah Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru"

1.2.2. Apakah Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru Sudah Dapat Meneggakkan Diagnosa?.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini dilakukan memiliki tujuan untuk mengetahui sebagai berikut:

1.3.1. Untuk Mengetahui Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru."

1.3.2. Untuk Mengetahui Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru Sudah Dapat Meneggakkan Diagnosa?

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa manfaat sebagai berikut:

1.4.1. Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah informasi dan wawasan,pengetahuan,serta pengalaman bagi peneliti mengenai "Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru".

1.4.2. Bagi Tempat Penelitian

Memberikan pengetahuan baru dan masukkan dalam pemeriksaan *Fistulografi* dengan klinis *Fistula Perianal* sehingga tingkat ketepatan diagnosa lebih tinggi.

1.4.3. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat dijadikan salah satu referensi perpustakaan bagi mahasiswa Jurusan Teknik Radiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros. Serta diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi kalangan atau mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dari judul penelitian ini.

1.4.4. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat menambahkan pengetahuan dan wawasan bagi responden mengenai "Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* Di Rumah Sakit Rumah Sakit Prima Pekanbaru."

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoretis

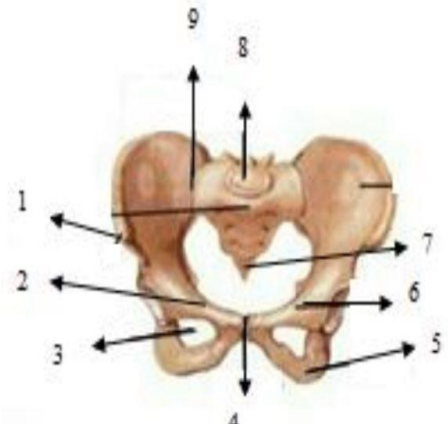
Sistem pencernaan manusia merupakan suatu sistem yang berperan penting sebagai penerima makanan dari luar, yang kemudian di proses oleh organ-organ pencernaan manusia, yang diawali dengan makanan diterima dari luar, mencerna, menyerap bahan yang dapat diserap, dan mengeluarkan sisa-sisa pencernaan. Pada manusia, pencernaan makanan dimulai dari mulut dan berakhir di usus. Kemudian, hasil dari pencernaan diserap, sedangkan sisa-sisa pencernaan dibuang melalui alat-alat pengeluaran khusus (Arfia dkk, 2019)

Anatomi sistem pencernaan terdiri dari organ-organ pencernaan yang terbagi atas dua kelompok utama, yaitu organ dalam saluran dan organ pencernaan pelengkap. Organ dalam saluran pencernaan ini meliputi mulut, esofagus (kerongkongan), lambung, usus halus, usus besar, dan berakhir di anus. Adapun organ pencernaan pelengkap meliputi lidah, gigi, kantung empedu, kelenjar air liur, hati dan pankreas (Arfia dkk, 2019).

2.1.1 Anatomi *Fistula Perianal*

2.1.1.1 *Pelvis*

Pelvis merupakan struktur tulang yang terdapat di dasar tulang belakang. *Pelvis* satu kesatuan dengan sambungan hip joint untuk masing-masing kaki. *Pelvis* juga berfungsi melindungi organ reproduksi dan pencernaan yang terdapat pada bagian bawah dari tubuh, dan banyak pembuluh darah dan otot saraf (Suprijanto et al, 2009).



1.Anterior superior iliaca
2. Superior dan Inferior ramus pubis
3. Foramen Obturatum
4.Symphisis pubis
5.Ramus ischium
6.Body pubis
7.Coccyx
8.Sacrum
9.Sacroiliaca

Gambar 2.1 Anatomi *Pelvis* (merill's ,2016)

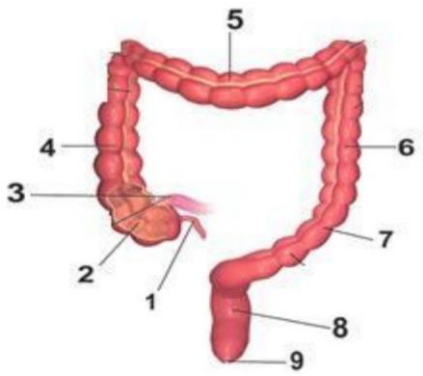
Pelvis yang juga dikenal sebagai tulang panggul atau korset panggul, memiliki bentuk cekungan yang menghubungkan batang tubuh dengan kaki dalam anatomi manusia. Tulang panggul ini berperan penting sebagai tempat perlekatan otot-otot yang membantu menyeimbangkan batang tubuh, menopang tubuh, serta memungkinkan pergerakan kaki dan pinggul. Pada bayi, bentuk panggul masih sempit dan belum sepenuhnya mendukung. Namun, saat anak mulai belajar berjalan, panggulnya akan melebar dan berfungsi lebih baik. *Sacrum* juga akan turun lebih dalam pada sendi dengan ilia, dan kurva punggung bagian bawah akan mulai berkembang seiring pertumbuhannya (Augustyn 2013).

Pada tulang *pelvis* ini terdapat 2 *ligament* yang berartikulasi pada tulang *sacrum* dengan *ilium* adalah *sacroiliaca anterior* dan *sacroiliaca posterior. Sacroiliaca anterior* ini berjalan dari permukaan *anterior sacrum* dan permukaan *anterior ilium*. Sedangkan *sacroiliaca posterior* berjalan dari *ilium posterior /*

SIPS dan bagian bawah dari tulang *sacrum*. Fungsi dari *ligament* ini adalah untuk mengartikulasikan bagian *anterior, posterior, superior,* dan 11 *inferior* dari 2 tulang kemaluan untuk membentuk *symphisis pubis* (Purnomo, 2019).

2.1.1.2 Usus Besar dan *Rektum*

Usus besar adalah bagian *distal* dari saluran pencernaan, memanjang dari sekum ke saluran anus. Ini menerima makanan yang dicerna dari usus kecil, dari mana ia menyerap air dan elektrolit untuk membentuk *feses*. Secara anatomis, usus besar dapat dibagi menjadi empat bagian – naik, melintang, turun dan *sigmoid*. Bagian-bagian ini membentuk lengkungan, yang mengelilingi usus kecil (Aubrey,2018)



1.Appendix
2.Caecum
3.Ileum
4.Ascending Colon
5.Transversum Colon
6.Descending Colon
7.Sigmoid Colon
8.Rectum
9.Anus

Gambar 2.2 Anatomi *Colon* (Aubrey, 2018)

Usus besar berada di dalam saluran pencernaan tempat air diserap dari makanan yang tidak bisa dicerna. Usus besar memanjang dari ujung *ileum* ke anus. Panjangnya sekitar 1,5 meter, menjadi seperlima dari keseluruhan saluran usus. Usus besar berukuran sekitar 1,5 m dan berdiameter sekitar 5-8 cm. Salah satu fitur makroskopis yang paling penting adalah haustra,

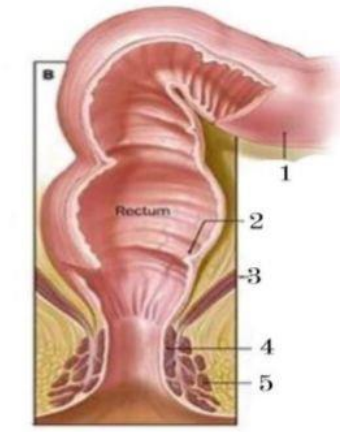
yang merupakan sakulasi atau kantung di dinding usus besar (Aubrey, 2018).

Colon transversum merupakan bagian usus besar yang paling besar dan paling dapat bergerak bebas karena tergantung pada *mesocolon*, yang ikut membentuk momentum majus. Panjangnya sekitar 45– 50 cm, berjalan menyilang abdomen dari *fleksura colic dextra sinistra* yang letaknya lebih tinggi dan lebih ke lateralis. Letaknya tidak tepat melintang (*transversal*) tetapi sedikit melengkung ke bawah sehingga terletak di region *umbilicus* (Angilda, 2018).

Colon acendens panjangnya lebih kurang 25 cm, terletak di bawah *abdomen* bagian kiri, dari depan *fleksura linealis* sampai di depan *ileum* kiri, bersambung dengan *sigmoid*, dan dibelakang *peritoneum.* Selanjutnya ke *colon sigmoid* atau sering disebut juga *colon pelvicum*. Panjangnya kurang lebih 40 cm dan berbentuk seperti lengkungan huruf S. Terbentang mulai dari aperture pelvis superior (*pelvic brim)* sampai peralihan menjadi *rektum* di depan *vertebrae* S-3. *Colon sigmoid* tergantung oleh *mesocolon sigmoideum* pada dinding belakang *pelvis* sehingga dapat sedikit bergerak bebas (Angilda, 2018).

Anus merupakan lubang di ujung saluran pencernaan, dimana bahan limbah keluar dari tubuh. Sebagian anus terbentuk dari permukaan tubuh (kulit) dan sebagiannya dari usus. Pembukaan dan penutupan anus diatur oleh *sphincter. Feses*

dibuang dari tubuh memlalui proses defekasi (buang air besar), yang merupakan fungsi utama anus. Anus atau dubur adalah penghubung antara *rektum* dengan lingkaran luar tubuh. Di anus terdapat otot *sphincter* yag berfungsi untuk membuka dan menutup anus. Fungsi utama anus adalah sebagai alat pembuangan *feses* melalui proses defekasi (buang air besar). (Angilda, 2018).



1. *Sigmoid Colon*
2. *Levator ani muscle*
3. *Levatorani muscle*
4. *Inernalanalsphincter muscle*
5. *External anal sphincter muscle*

Gambar 2.3 Anatomi *Rektum* (Irianto, 2017)

Rektum merupakan bagian lanjutan dari usus besar, yaitu *colon sigmoid* dengan panjang sekitar 15 cm. *Rektum* 14 memiliki tiga *kurva lateral* serta kurva dorsoventral. *Mukosa rektum* lebih halus dibandingkan dengan usus besar. Saluran *anal* (*anal canal*) adalah bagian terakhir dari usus, berfungsi sebagai pintu masuk ke bagian usus yang lebih *proksimal*, dikelilingi oleh (eksternal dan internal) serta otot-otot yang mengatur passae isi rektum ke dunia luar. Fungsi utama dari *colon* ini ialah menyerap air dan *elektrolit* dari kimus menjadi bentuk padat *feses* dan menyimpan *feses* sampai bisa dieksresikan (Angilda, 2018).

Rektum adalah sebuah ruangan yang dimulai dari ujung usus besar dan berakhir di anus, adapun fungsi *rektu*m yaitu sebagai tempat penyimpanan *feses* sementara. Dinding pada *rektum* lebih tebal dibandingkan pada *kolon*, serta membran *mukosa* nya memuat lipatan-lipatan membujur yang disebut *kolumna margagni*. Semua ini terhubung kedalam saluran anus (Sloane, 2014)

2.1.2 Patofisiologi

2.1.2.1. *Fistula*

Fistula adalah saluran tidak normal yang menghubungkan organ-organ bagian dalam tubuh yang secara normal tidak berhubungan, atau menghubungkan organ organ bagian dalam dengan permukaan tubuh bagian luar. Penyebab *fistula* sebagian besar karena infeksi, trauma atau tindakan bedah medis oleh dokter. *Fistula* bisa disebabkan cacat bawaan (kongenital), sangat jarang ditemukan. Daerah a*norektal* merupakan tempat yang paling sering ditemukannya *fistula.* Macam-macam fistula menurut tempatnya adalah sebagai berikut :

a) *Fistula enterokolonik* yaitu *fistula* yang menghubungkan usus halus dengan usus besar.
b) *Fistula enterocutaneous* yaitu fistula yang menghubungkan usus halus dengan permukaan kulit.

c) *Fistula perianal* yaitu fistula yang menghubungkan anus dengan permukaan kulit

d) *Fistula enterovesikuler* yaitu fistula pada daerah kandung kemih

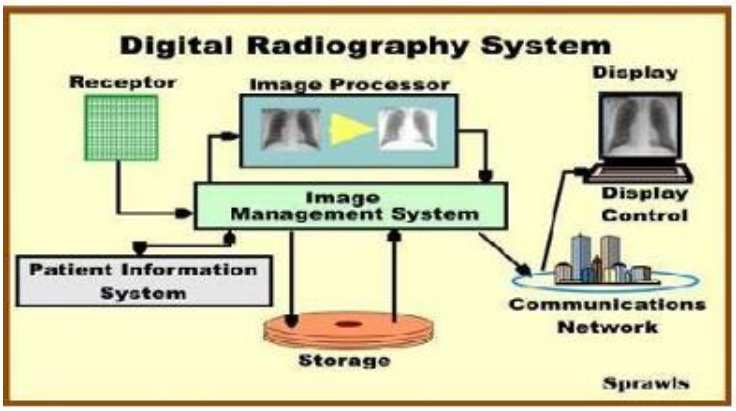
2.1.2.2. *Fistula Perianal*

Fistula perianal sering didahului oleh pembentukan *abses. Abses perianal* merupakan jenis *abses anorektal* yang sering ditemukan. *Abses perianal* disebabkan dari infeksi akut dari kelenjar kecil yang terjadi di sebelah anus, kemudian bakteri masuk ke jaringan dan menembus kelenjar. *Fistula perianal* terbentuk akibat berkumpulnya nanah di jaringan bawah kulit sekitar daerah anus. Nanah terbentuk akibat infeksi kuman bakteri karena kelenjar di daerah tersebut tersumbat. Kuman bakteri yang berkembang biak di kelenjar yang tersumbat lama kelamaan akan memakan jaringan sehat di sekitarnya sehingga membentuk nanah. Nanah yang terbentuk lama kelamaan semakin banyak sehingga akan terasa bengkak dan nyeri, inilah yang disebut *fistula perianal / fistel anal* (Zulfikar, 2018).

2.1.3 *Digital Radiography* (DR)

Digital Radiography (DR) adalah sebuah bentuk pencitraan sinar-X, dimana sensorsensor sinar-X digital digunakan untuk menggantikan film fotografi konvensional dan *processing* kimiawi digantikan dengan sistem komputer yang terhubung dengan monitor

atau laser printer. Sistem *Digital Radiography* (DR) merupakan sistem pencitraan gambar diagnostik secara digital yang tidak lagi menggunakan sistem kaset (*cassetteless*) atau *image receptor* lainnya. Sistem *DR t*erdiri dari peralatan sumber sinar-x dan *detektor* sinar-X yang keduanya mampu menghasilkan citra digital tanpa adanya image intensifier. *Detektor* ini merupakan elemen pengganti *image receptor* yang mampu menangkap transmisi sinar-X yang menembus melalui obyek dari sumber sinar-X. Detektor yang menangkap sinar-X kemudian dapat mengkonversinya menjadi sebuah sinyal listrik. Besar sinyal listrik yang dikonversi sebanding dengan jumlah transmisi sinar-X yang menembus bahan. Dari sinyal-sinyal listrik ini kemudian akan dikirim pada sistem pengolahan gambar yang bersifat *computerized* untuk diolah, di interpretasikan kemudian menjadi dapat sebuah dicetak radiograf dan guna kebutuhan imejing. Hasil dari gambaran *Digital Radiography* (DR) adalah dua dimensi yang terbentuk oleh matriks elemen yang disebut dengan *pixel*, dalam pencitran *diagnostic* setiap *pixel* mewakili satuan terkecil dalam gambar, kolom dan baris (Bontrager, 2018).



Gambar 2.4 *Digital Radiography System*

2.1.4 Komponen-Komponen DR

2.1.4.1. *X-ray Source*

Sumber yang digunakan untuk menghasilkan sinar-X pada DR sama dengan sumber sinar-X pada Radiografi Konvensional. Oleh karena itu, untuk merubah radiografi konvensional menjadi DR tidak perlu mengganti pesawat sinar-X. Seperti yang sudah dibahas sebelumnya, DR hanya perlu mengganti system penangkapan gambarnya yang sudah menjadi digital (*Flat Panel Detector*) dengan menggantikan posisi film sebagai penangkap bayangan laten Radiography (Bontrager, 2018).

2.1.4.2. *Image Receptor*

Fungsi utama dari *Image Receptor* ini adalah mengganti keberadaan kaset/film sebagai penangkap sinar-X. Cara kerja *Image Receptor* ini ketika sinar-X memaparkan (*exposure*) sinarnya ke arah *Image Receptor*, sinar-X dideteksioleh *detector* di dalam *Image Receptor* dan

diubahnya ke dalam bentuk sinyal-sinyal analog berupa *pixel* yang mempunyai kode numerik berupa 1 dan 0 (warna hitam dan putih). Setelah itu, susunan susunan *pixel* tersebut akan menuju ADC (*Analog to Digital Converter*) supaya Komputer dapat membaca susunan susunan tersebut dalam bentuk Gambar Digital. FPD (*Flat Panel Detector*).

2.1.4.3. a-Si (*Amorphous Silicon*)

Amorphous Silicon (a-Si) tergolong teknologi penangkap gambar tidak langsung karena sinar-X diubah menjadi cahaya. Dengan kumpulan detektor a- Si, sebuah sintilator pada lapisan terluar detektor (yang terbuat dari *Cesium lodide* atau *Gadolinium Oksisulfat*), mengubah sinar-X menjadi cahaya. Cahaya kemudian diteruskan melalui lapisan *photoiodida* a-Si dimana cahaya tersebut dikonversi menjadi sebuah sinyal keluaran digital. Sinyal digital kemudian dibaca oleh TFT atau oleh *Charged Couple Device* (CCD). Data gambar dikirim ke dalam sebuah computer untuk ditampilkan. Detektora-Si tipe FPD merupakan yang paling banyak dijual di industri digital imaging saat ini karena harganya yang tergolong jauh lebih murah dibandingkan dengan teknologi Direct.

2.1.4.4. *Analog to Digital Converter*

Pengubah input analog menjadi kode-kode digital. ADC banyak digunakan sebagai pengatur proses industri,

komunikasi digital dan rangkaian pengukuran/pengujian. Umumnya ADC digunakan sebagai perantara antara sensor yang kebanyakan analog dengan sistim komputer seperti sensor suhu, cahaya, tekanan/berat, aliran dan sebagainya kemudian diukur dengan menggunakan sistim digital (komputer). ADC memiliki 2 karakter prinsip, yaitu kecepatan sampling dan resolusi. Kecepatan sampling suatu ADC menyatakan seberapa sering sinyal analog dikonversikan ke bentuk sinyal digital pada selang waktu tertentu.

2.1.4.5. Komputer Komponen

Berfungsi untuk mengolah data, manipulasi *image*, menyimpan data-data (*image*), dan menghubungkannya dengan *output device* atau *work station*.

2.1.4.6. *Output Device*

Sebuah sistem digital radiografi memiliki monitor untuk menampilkan gambar. Melaui monitor ini, radiografer dapat menentukan layak atau tidaknya gambar untuk diteruskan kepada sebuah *work station* radiolog. Selain monitor, *output device* dapat berupa laser printer apabila ingin diperoleh data dalam bentuk fisik (radiograf). Media yang digunakan untuk mencetak gambar berupa film khusus (*dry view*) yang tidak memerlukan proses kimiawi untuk mengasilkan gambar. Gambar yang dihasilkan dapat langsung dikirimkan dalam bentuk digital kepada radiolog di ruang baca

2.1.4.7. Prinsip Kerja *Computed Radiogrphy*

Pada intinya menangkap sinar-X tanpa menggunakan film. Sebagai ganti film sinar-X, digunakan sebuah penangkap gambar digital untuk merekam gambar sinar-X dan mengubahnya menjadi file digital yang dapat ditampilkan atau dicetak untuk dibaca dan disimpan sebagai bagian rekam medis pasien. Blok diagram prinsip kerja radiografi digital (Bisra & Id, 2024).

2.1.5 Persiapan Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pemeriksaan fistulografi dengan klinis *fistula perianal* ialah:

1) *Pesawat sinar-X*
2) *Marker*
3) Kaset dan film
5) *Spuit*
6) *Handscoon*
7) Media kontras positif
8) Apron dan thyroid
9) Mangkok steril
10) Masker
11) Alcohol

2.1.6 Persiapan Pasien

Pada pemeriksaan *fistulografi* tidak diperlukan persiapan khusus, hanya pada daerah *fistula* terbebas dari benda-benda *radiopaque* yang mengganggu gambaran radiograf dan menjelaskan bagimana prosedur pemeriksaan kepada pasien. Setelah itu radiografer menginstruksi kepada pasien untuk mengganti baju pasien dan dilakukanlah teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan beberapa proyeksi.

2.1.7. Teknik Pemeriksaan Radiografi Fistula Perianal

2.1.7.1. Foto polos *Abdomen* proyeksi AP

a) Posisi pasien : *supine* diatas meja pemeriksaan , kedua tangan diletakkan di atas dada dan kedua kaki lurus.

b) Posisi obyek : MSP tubuh pasien terletak di pertengahan kaset dan tempatkan penyangga di lutut lakukan juga respirasi.

c) CR : yang digunakan yaitu vertikal tegak lurus

d) CP : pada pertengahan kedua *crista iliaca.*

e) FFD : 100 cm dengan batas kolimasi sebesar ukuran kaset yaitu 35 x 43 cm.

f) Tujuan : yaitu untuk dapat mengetahui lokasi dari *fistel*

Gambar 2.5 Posisi pasien *Abdomen* Proyeksi *AP*
(Bruce, 2016)

Gambar 2.6 Radiograf *Abdomen* Proyeksi AP
(Bruce, 2016)

2.1.7.2. Proyekai AP Axial

a) Posisi pasien : *supine* di atas meja pemeriksaan, kedua tangan diletakkan di atas dada dan kedua kaki lurus. *Pelvis* simetris terhadap meja pemeriksaan.

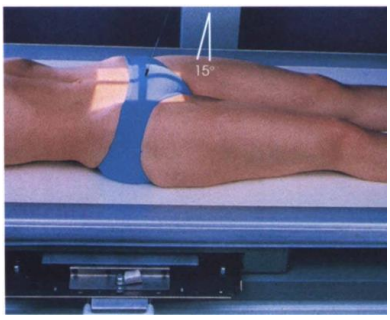
b) Posisi objek : kedua kaki endorotasi 15-20 derajat, kecuali jika terjadi *fraktur* atau *dislokasi* pada *hip joint*.

c) CR : vertikal tegak lurus kaset

d) CP : pada pertengahan kedua *crista illiaca*

e) FFD : 100 cm dengan batas kolimasi selebar 24 x 30 cm.

f) Tujuan : untuk mengetahui luas dan panjang saluran *fistel*

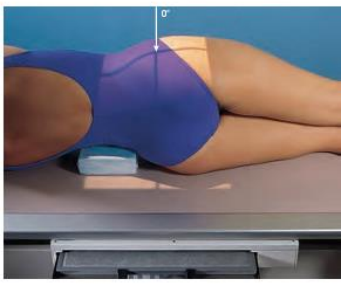


Gambar 2.7 Posisi Pasien Proyeksi AP Axial (Bruce, 2016)

Gambar 2.8 Radiograf Proyeksi AP Axial Bruce, 2016)

2.1.7.3. Proyeksi Lateral

a) Posisi pasien : pasien diatur tidur miring dengan kedua tangan ditekuk ke atas sebagai bantalan kepala.
b) Posisi objek : MSP parallel terhadap meja pemeriksaan, dan bidang *axial* di tempatkan pada pertengahan meja pemeriksaan.
c) CR : vertikal tegak lurus kaset
d) CP : Pada daerah perianal kira-kira *mid axila line* setinggi 2-3 inchi di atas *simfisis pubis*
e) FFD :100 cm
f) Tujuan : untuk mengetahui seberapa dalam fistel dan apakah ada hubungan dengan organ lain.



Gambar 2.9 Posisi Pasien Lroyeksi Lateral (Merril's ,2016)

Gambar 2.10 Radiograf Proyeksi Lateral (Bruce, 2016)

2.1.7.4. Proyeksi *Oblique*

a) Posisi pasien : *prone* di atas meja pemeriksaan, tubuh di rotasikan ke salah satu sisi yang yang akan di periksan sehingga membentuk sudut 45 derajat terhadap meja pemeriksaan.

b) Posisi objek *: Pelvis* diposisikan 45 derajat terhadap kaset. Untuk fiksasi, sisi pinggang yang jauh dari kaset diberi pengganjal.

c) CR : vertikal tegak lurus kaset

d) CP : Pada daerah perianal kurang lebih 2-3 inchi di atas *simfisis pubis,* tarik garis 1 inchi tegak lurus kearah lateral.

e) FFD : 100cm

f) Tujuan: agar dapat menegakkan diagnosa pada fistel dengan lebih jelas

Gambar 2.11 Posisi Pasien Proyeksi AP *Oblique* (Bruce, 2016)

Gambar 2.12 Radiograf Proyeksi AP *Oblique*
(Bruce, 2016)

2.1.7.5. Proyeksi *Prone*

a) Posisi pasien : posisi *prone*

b) Posisi obyek : memposisikan pasien telungkup (*prone*), kedua tangan diletakkan diatas kepala dan kedua kaki lurus.

c) CR : yang digunakan vertikal tegak lurus dan *central point*

d) CP : terletak pada *symphisis pubis.*

e) FFD : berjarak 100 cm.

f) Tujuan : untuk mengetahui arah dari saluran fistel.

Gambar 2.13 Posisi Pasien Proyeksi *Prone*
(Bruce, 2016)

Gambar 2.14 Radiograf Proyeksi *Prone* (Bruce, 2016)

2.1.8. Media Kontras

2.1.8.1. Pengertian Kontras Media

Bahan kontras merupakan senyawa-senyawa yang digunakan untuk meningkatkan visualisasi (visibility) struktur-struktur internal pada sebuah pencitraan diagnostik medik. Media kontras juga merupakan bahan yang dapat digunakan untuk menampakkan struktur gambar suatu organ tubuh (baik anatomi maupun fisiologi) dalam pemeriksaan Radiologi, dimana dengan foto polos biasa organ tersebut kurang dapat dibedakan dengan jaringan disekitarnya karena mempunyai densitas yang relatif sama. Bahan kontras dipakai pada pencitraan dengan sinar-X untuk meningkatkan daya attenuasi sinar-X (bahan kontras positif). (Jauhari, 2015).

1.) Bahan kontras positif

Suatu bahan yang digunakan dalam pemeriksaan

radiografi yang merupakan alat cerna. Ada dua jenis bahan baku dasar dari bahan kontras positif yang digunakan dalam pemeriksaan dengan sinar-X yaitu barium dan iodium

a. Barium Sulfat dan Iodium

Bahan ini merupakan suatu garam yang berwarna putih berat (karena memiliki atom yang besar). Barium sulfat berguna untuk memvisualisasikan saluran pencernaan yang terdiri dari suspensi barium yang tidak larut yaitu suatu partikel sulfat yang tidak diserap dari usus. Media kontras iodium / iodine ini dapat larut dalam air dan tidak berbahaya bagi tubuh, sebagai larutan cair jernih yang tidak berwarna. Konsentrasinya bisa dinyatakan dalam mg I/ml. Digunakan secara intravenous, intraarterial, intrathecal (tulang belakang) dan intraabdominal (Clayton, 2016).

2.) Bahan kontras ionik

a. Sodium (Natrium), sifatnya menurunkan kekentalan (viskositas), dan lebih sedikit menimbulkan reaksi 35 anafilaksis karena dapat mengurangi munculnya zat histamine yang akibatnya reaksi alergi.
b. Meglumine, memiliki sifat toksik yang lebih kecil dibanding sodium, tetapi dapat memberikan efek diuretic (mengurangi konsentrasi iodium didalam urine).
c. Ethanolamine, memiliki sifat tidak mempunyai sifat racun

dan memiliki viskositas yang rendah, tetapi menimbulkan vasodilatasi yang cukup kuat.

d. Angiografin, mempunyai viskositas yang tinggi dan osmolalitas (daya larut) yang tinggi pula.

4.) Bahan kontras Non-ionik

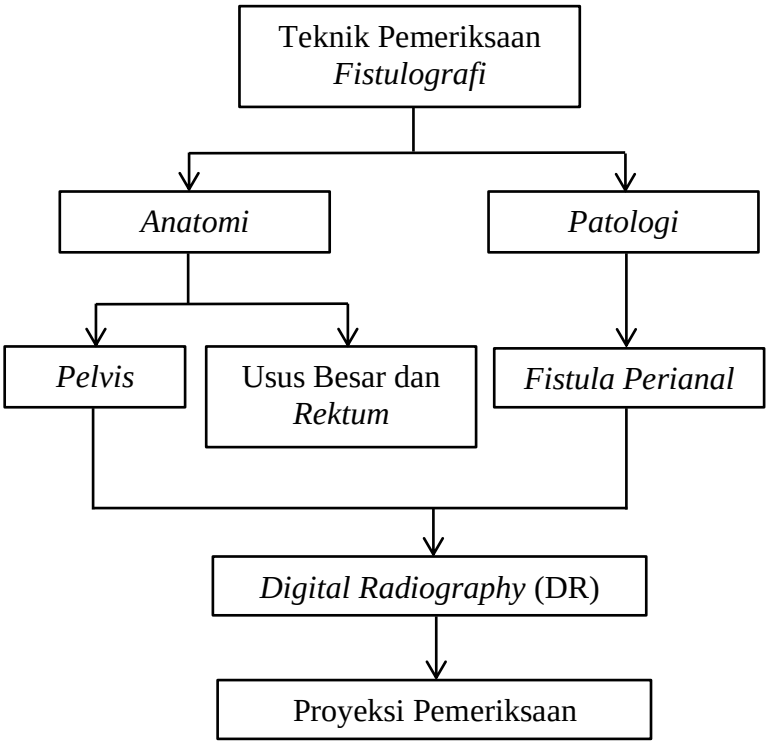
a) Iopamiro, mempunyai jenis molekul benzene dikarboxamide monomerik. Tekanan osmotik yang rendah merupakan toleransi dari iopamiro.

b) Ultravist, bentuknya cair yang digunakan untuk pemeriksaan radiografi triidinated monomerik kontras media. Digunakan secara intraarterial dan intravenous.

2.1.9. Teknik Pemasukkan Media Kontras

Ada beberapa jalur dalam pemasukan media kontras, antara lain: pemberian secara per-anal menggunakan kontras iodine melalui dubur atau anus dengan bantuan spuit, tujuan nya adalah untuk memperlihatkan (evaluasi) pengisian atau perjalanan kontras media mulai dari fistel atau lubang abnormal sampai dimana kontras media mengisi daerah yang di inginkan setelah itu dilakukan teknik pemeriksaan (Ariyanti, 2023).

2.1.10. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

2.1.11. Penelitian Terkait

Table 2.1 Penelitian Terkait

No	Penulis dan Judul	Tahun	Persamaan	Perbedaan
1.	Salma Chaerunnisa ”Penatalaksanaan Pemeriksaan *Fistulografi* Pada Kasus *Fistula Ani* di RSUD Tarakan”	2021	Penelitian ini sama-sama meneliti dengan pemeriksaan fistulografi pada klinis fistula ani	Pada penelitian ini menggunakan foto polos proyeksi *prone*, proyeksi *Posterior – anterior* (PA) post kontras dan *lateral* post kontras. Pada penelitian ini menggunakan Pesawat X-ray Konvensional.
2.	Pratiwi Mutiara Zanisman	2021	Penelitian ini sama sama ingin	Penelitian ini dilakukan dengan 4

	"Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Awal Bros Panam"		melihat bagaimana teknik pemeriksaan fistulografi dengan klinis fistula perianal dan Penelitian ini menggunakan x-ray konvensional.	(empat) teknik pemeriksaan yaitu dengan menggunakan foto polos *abdomen* proyeksi AP, AP Axial post kontras, AP *oblique* post kontras, *prone* dan *lateral* post kontras.
3.	MS. Deni Maryanto, Dina Widyasari, Ayu Mahanani "Teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Raiologi RSD KRMT Wongsonegoro Semarang	2024	Pada peneliti yang dilakukan penulis yaitu sama sama menggunakan plan foto polos *pelvis*	Pada pada penelitian ini teknik pemeriksaan yang di gunakan yaitu plan foto polos *pelvis*, PA Post kontras dan *lateral* post kontras.

2.1.12. Petanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian Karya Tulis Ilmiah ini untuk Dokter Spesialis Radiologi sebagai berikut:

1. Apakah tujuan dari penggunaan proyeksi *AP* dan *lateral*?
2. Bagaiman hasil dari pemeriksaan *fistulografi* dapat meneggakkan dignosa tanpa menggunakan pesawat *fluroscopy*?
3. Bagaimana melihat klinis *fistula perianal* dengan menggunakan proyeksi *AP* dan *lateral*?
4. Mengapa pada pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru tidak

menggunkan *proyeksi* AP/PA *Axial,prone,oblique,*

Adapun pertanyaan penelitian Karya Tulis Ilmiah ini untuk Radiografer sebagai berikut:

1. Bagaimana teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radilogi Rumah Sakit Prima Pekanbaru?
2. Bagaimana prosedur pemeriksaan *fistulografi* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru?
3. Mengapa pada teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* menggunakan 2 proyeksi saja?
4. Apakah ada kendala yang dialami petugas radiologi saat melakukan pemeriksaan *fistulografi* tanpa menggunakan *fluroscopy*? Jika ada bagaimana solusi untuk mengatasinya?

Adapun pertanyaan penelitian Karya Tulis Ilmiah ini untuk Dokter Pengirim sebagai berikut:

1. Bagaimana keluhan pasien saat datang ke Rumah Sakit Prima Pekanbaru?
2. Pada kondisi apa pasien di lakukan pemeriksaan Radiologi?
3. Bagaimana Tindakan dokter untuk menentukan pemeriksaan yang tepat pada pasien yang datang ke Rumah Sakit Prima Pekanbaru?

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menggunakan metode ilmiah untuk mengungkapkan suatu fenomena dengan cara mendeskripsikan data dan fakta melalui kata-kata secara menyeluruh terhadap subjek penelitian.

Dalam penelitian ini jenis dan desain yang di ambil adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, menggunakan pendekatan studi kasus. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah observasi atau pengamatan langsung, wawancara dan dokumentasi terhadap pemeriksaan fistulografi pada kondisi klinis fistula perianal. Tujuannya adalah untuk memahami bagaimana teknik pemeriksaan ini dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis pada klinis fistula perianal.

3.2. Subyek Penelitian

Table 3.1 Subyek Penelitian

No	Subyek Penelitian	Definisi
1	Dokter Spesalis Radiologi	Tiga (3) orang Dokter Spesalis Radiologi yang akan membacakan hasil expertise pada teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula* perianal dan terlibat dalan pemeriksaan ini,bekerja kurang lebih dari 5 tahun.
2.	Dokter Pengirim	Satu (1) orang Dokter Pengirim yang bekerja kurang lebih dari 5 tahun.

3. Radiografer	Lima (5) orang Radiografer yang bekerja kurang lebih dari 5 tahun dan bekompetensi dalam menggunkan pesawat konvesional rutin dan khusus.

3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilakukan pengambilan data untuk Karya Tulis Ilmiah, lokasi penelitian ini di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru.

3.3.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini akan di lakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru pada bulan April-Juni.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian berupa :

3.6.1 Pedoman wawancara

3.6.2 Form surat pesetujuan menjadi responden

3.6.3 Alat tulis

3.6.4 Pesawat Sinar-X

3.6.5 Digital Radiography

3.6.6 Kamera

3.3.7 Perekam suara

3.6.8 Form surat menjadi validator

3.5. Metode Pengambilan Data

3.5.1 Observasi/Pengamatan

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang dilakukan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.Kegiatan observasi pada hakekatnya merupakan aktivitas pengamatan dengan menggunakan pancaindra untuk mendapatkan informasi.

Pada penelitian Karya Tulis Ilmiah ini, peneliti akan melakukan observasi secara langsung terhadap penatalaksanaan pemeriksaan *fistulografi* dengan *klinis fistula* perianal di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru.

3.5.2 Wawancara Mendalam

Wawancara merupakan alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan untuk ditanyakan dan dijawab secara lisan. Teknik observasi sering digabungkan dengan wawancara mendalam dengan tujuan untuk menggali informasi yang lebih akurat..

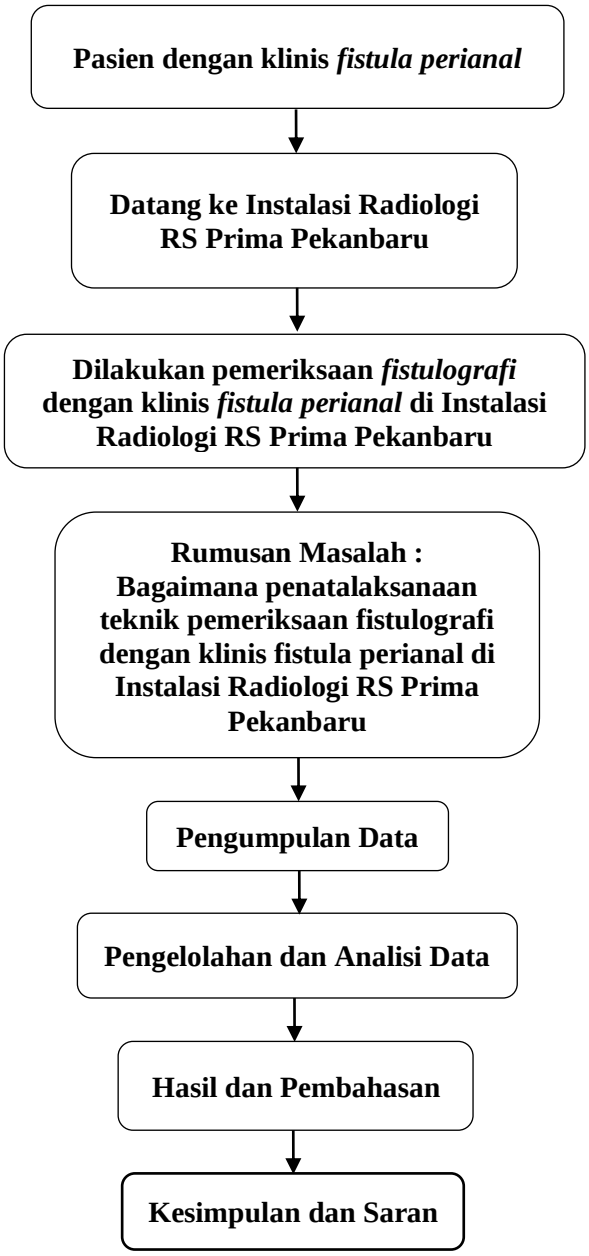
Penulis melakukan wawancara dengan Lima (5) Radiografer, Tiga (3) dokter spesialis radiologi dan Satu (1) dokter pengirim untuk memperoleh data yang berhubungan dengan pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru.

3.5.3 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan dokumen yang dimaksud dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Penelitian ini melakukan dokumentasi dengan menggunakan beberapa dokumen di

antaranya: surat survey awal,surat izin melakukan penelitian,suSSrat pernyataan kesedian menjadi responden, dokumentasi saat melakukan wawancara,serta pengambilan dokumentasi alat dan bahan yang digunakan saat pemeriksaa

3.6. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.7. Analisis Data

3.6.1. Reduksi data (Data *reduction*)

Reduksi data merupakan proses penyederhanaan, merangkum, memilih hal-hal pokok, mengklasifikasikan, memfokuskan pada hal-hal penting dalam tema dan pola yang sama. Data yang telah direduksi akan lebih jelas dalam menggambarkan dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data pada tahapan selanjutnya.Pada pengumpulan data berlangsung ada tahap reduksi ini, yaitu membuat ringkasan dari sumber data yang akan peneliti peroleh,baik dari tahap wawancara, observasi, dan dokumentasi

3.6.2. Penyajian Data (Data *Display*)

Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk juraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan lain sebagainya. Penyajian data pada penelitian kualitatif sering menggunakan bentuk teks naratif, matrik bagan (chart) atau sejenisnya. Pada penyajian data, penelitian ini akan menyajikan dalam penyusunan beberapa data yang diperoleh dari tahap observasi, wawancara dan dokumentasi.

3.6.3. *Conclusion Drawing* (*verification*)

Penelitian kualitatif mengedepankan temuan baru sebagai hasil akhir penelitiannya. Temuan baru tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran dari suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas. Dalam tahap inilah peneliti akan menarik kesimpulan yang sudah ada dari tahapan observasi, wawancara, dan dokumentasi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan dengan pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumntasi. Penulis melakukan wawancara kepada 5 radiografer, 1 Dokter Spesialis Radiologi . Pada saat penelitian, penulis mendapati form permintaan pemeriksaan *Fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru Penulis memperoleh data identitas pasien sebagai berikut :

4.1.1 Paparan Kasus

1. Pasien

   Nama Pasien : Tn, MS

   Usia : 35 th

   Jenis Kelamin : Laki-laki

   Tanggal Permintaan : 09- Juni- 2025

   Diagnosa : Fistula Perianal

   Pada tanggal 09 Juni 2025, Pasien atas nama Tn, MS datang ke Rumah Sakit Prima Pekanbaru untuk melakukan pemeriksaan bagian *anus* karena pasien merasa terdapat ada lubang tidak normal di sekitar *anus* pasien. Dokter curiga pasien terdapat *fistula* pada tepi *anus*, Untuk memastikan adanya anomali pada kasus ini, pasien disarankan untuk dibawa ke Instalasi Radiologi untuk melakukan pemeriksaan radigrafi *fistulografi*.

4.1.2 Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

4.1.2.1 Prosedur Pemeriksaan *Fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Tujuan pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalsi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru untuk melihat adanya lokasi *fistel* pada daerah *anus* dan dapat terhubung dengan organ tubuh lainnya. Kemudian petugas akan menjelaskan bagaimana prosedur pemeriksaan yang akan dilakukan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Responden sebagai berikut:

“ *biasanya kita tanya dulu pasien yang sebelumnya sudah pernah ada fistulo atau tidak yang kedua tanya lagi apakah dia tau ada berapa lobang nya kalau misalnya satu apakah di lobang tersebut hanya mengeluarkan cairan,nanah, darah atau mengeluarkan kotoran. biasanya ditanya kalau misalnya fistula nya satu atau dua apakah keduanya mengeluarkan cairan atau salah satunya saja itu biasanya ditanyakan kalau sudah pernah melakukan operasi fistula sebelumnya tetapi tumbuh fistula baru kembali apakah fistulo yang sudah di operasi masih mengeluarkan cairan atau tidak itu biasanya merupakan persiapan awal,dan tidak ada persiapan khusus nya.” R2*

“ *Pasien datang membawa from permintaan setelah itu akan di lakukan prosedur pemeriksaan, ga ada persiapan khusus nya cuma melepaskan benda benda yang dapat menggangu gambaran dan mengganti baju pasien” R3*

"Prosedurnya biasanya disterilkan dengan menggunakan Betadine lalu pemasukan kontras" R4

"Prosedurnya pasien datang dari poli dengan surat permintaan dan admin Radiologi akan memasukkan ke sistem setelah itu pasien akan melakukan pemeriksaan dan jelaskan bagaimana prosedur pemeriksaanya." R5

" Tujuan penggunaan AP dan Lateral ini pastinya untuk memperlihatkan fistel yang ada pada anus pasien " R1

" Sebenarnya bukan AP dan Lateral saja oblique juga bisa digunakan tetapi karena di AP dan Lateral itu sudah cukup dengan 2 proyeksi saja" R1

" Sebenarnya ee, satu proyeksi cukup tapi kan tergantung dokter radiolog nya ada yang kurang yakin atau kurang Nampak gambaranya makannya terkadang ada 2 proyeksi atau lebih" R6

" prosedurnya pasien itu datang ke radiologi dengan form permintaan pemeriksaan fistulografi, Radiografer menjelaskan bagaimana prosedurnya dan mengisi inform consent" R6

4.1.2.2 Persiapan Alat dan Bahan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru. Alat dan bahan yang digunakan pada pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* sebagai berikut:

1. Pesawat Sinar -X

   Merk/type : Uniteel Imaging

   Kv maksimal : 300

   Ma maksimal : 500

Gambar 4.1 Pesawat Sinar-X Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

2. *Image Receptor*

Flat Panel Detectors (FPDs) menangkap sinar-X dan mengubahnya menjadi sinyal digital, merk/type *Uniteel Imaging*, Ukuran 35x43.

Gambar 4. 2 Image Receptor Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

3. *Komputer*

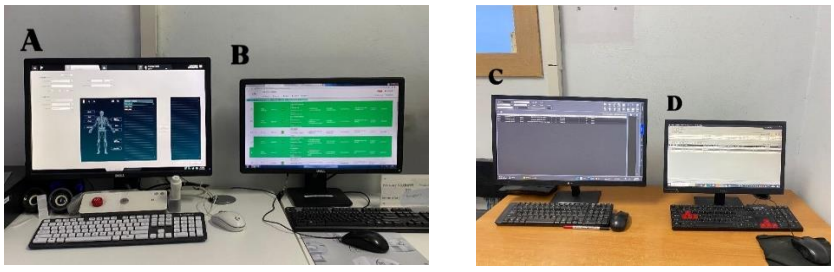
Komputer di Instalasi Radiologi *diagnostik* memiliki 4 unit. Berfungsi untuk mengambil,

menyimpan, mengolah data, dan memanipulasi image, yang sudah terhubung *Kpack. Merk/type* yang digunakan yaitu *Dell*, memiliki besar monitor 19 inch.

Komputer A: computer berfungsi untuk pengimputan data, mengambil,menyimpan, mengolah data, dan memanipulasi image,yang sudah terhubung Kpack. Merk/type yang digunakan yaitu Dell, memiliki besar monitor 24 dan19 inch.

Komputer B: digunakkan untuk penginputan data pasien yang akan dilakukan pemeriksaan

Komputer C&D :komputer digunakan untuk pengiriman hasil gambaran, gambar tidak perlu di print lagi dikarenakan sudah dikirim langsung format file keWhatsApp pasien.



Gambar 4.3 Komputer diagnostik Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

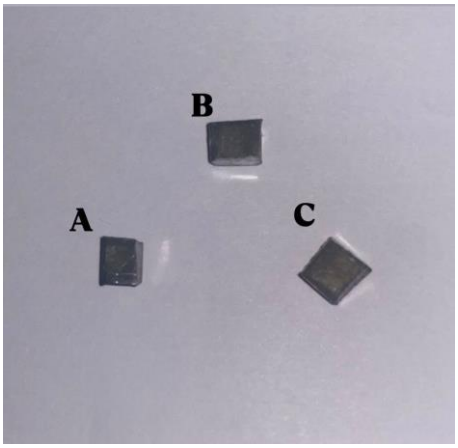
Komputer A: computer berfungsi untuk pengimputan data, mengambil,menyimpan, mengolah data, dan memanipulasi image,yang sudah terhubung Kpack. Merk/type yang digunakan yaitu Dell, memiliki besar monitor 24 dan19 inch.

Komputer B: digunakkan untuk penginputan data pasien yang akan dilakukan pemeriksaan

Komputer C&D :komputer digunakan untuk pengiriman hasil gambaran, gambar tidak perlu di print lagi dikarenakan sudah dikirim langsung format file keWhatsApp pasien.

4. *Marker*

Marker di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanabaru, *marker* ini berfungsi sebagai penanda saat melakukan pemeriksaan supaya menegetahui lokasi *fistel* dan jarak antara *anus* tersebut, marker dipotong berukuran kecil.



Gambar 4.4 Marker di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

A: Marker A adalah bagian anus pasien yang berfungsi sebagai penanda pada bagian anus untuk memudahkkan dokter spesialis radiologi mengetahui apakah lubang anus dan fistel menyatu pada tubuh pasien.

B: Marker B adalah lubang yang ada pada tubuh pasien yang berfungsi sebagai penanda pada lubang fistel mengetahui seberapa kedalaman fistel.

C: Marker C adalah lubang fistel kedua yang terdapat pada tubuh pasien , penggunaan marker berfungsi untuk mengetahui ada berapa fistel di tubuh pasien apakah menyambung pada anus.

5. *Single Lead Apron*

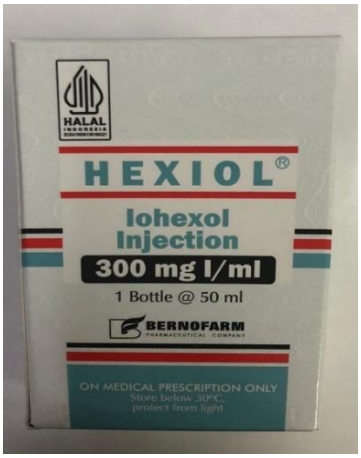
Single Lead Apron adalah alat pelindung diri dari sinar x, agar area tubuh yang tidak di periksa agar tidak terpapar radiasi. Pada pemeriksaan rontgen *fistulografi*

klinis *fistula perianal*, *lead apron* di gunakan oleh Dokter Spesialis Radiologi saat melakukan pemeriksaan post kontras untuk melindungi diri dari paparan radiasi.

Gambar 4.5 Single Lead Apron di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

6. Kontras Media

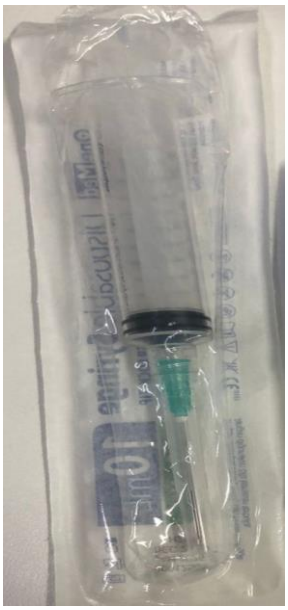
Media kontras yang digunakan pada pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru menggunakan media kontras positif dengan jenis *iodine* dengan merk *Hexiol* 300/ml dengan konsentrat 50ml.



Gambar 4.6 Kontras Media di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

7. *Spuit 10ml*

Spuit 10ml yang digunakkan di Instalasi Radiologi Prima Pekanbaru menggunkan *spuit* dengan merk *OneMed* berukuran 10ml. gunnaya untuk pemasuukan media kontras.



Gambar 4.7 Spuit 10ml di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

8. *Abocath 22/24*

Abocath yang digunakkan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru guna untuk penyambung agar memudahkkan pemasukkan media kontras kedalam lubang fistel.

Gambar 4.8 Abocath di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

9. *Alcohol Swabs*

Di instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru *Alcohol Swabs* digunakan untuk membersihkan area di sekitar *fistel* dan lobang *anus.*

Gambar 4.8 Alchool Swabs di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

10. *Handscoon*

Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru *Handscoon* adalah alat yang umumnya diguanakan oleh tenaga medis untuk mengurangi resiko tertular infeksi bakteri pada pasien.

Gambar 4.10 Handscoon di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

11. *Gel*

Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, *Gel* digunakan untuk mempermudah saat pemasukkan *abocath* dan mengurangi rasa sakit saat pemasukkan nya.

Gambar 4.11 Gel di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

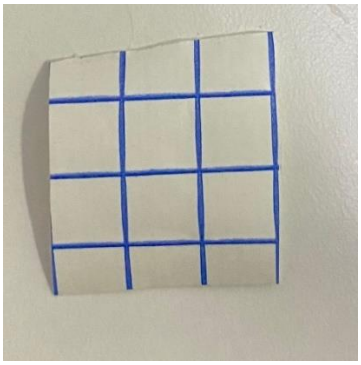
12. Gunting

Di Instalas radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, Gunting berfungsi sebagai alat pemotong contohnya seperti *plaster* dan *marker*.

Gambar 4.12 Gunting di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

13. *Plaster*

Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, *Plaster* digunakan sebagai perekat marker pada bagian tubuh pasien.



Gambar 4.13 Plaster di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

4.1.2.3 Persiapan Pasien

Tidak ada persiapan khusus untuk pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru. Hanya saja pasien diminta untuk mengganti baju pasien agar tidak ada benda yang dapat menggangu gambaran contohnya seperti tali pinggang, logam logam, kunci dll yang ada pada area khususnya dibagian yang akan diperiksa di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru. Hal ini sesuai dengan pernyataan Responden sebagai berikut:

"*Ga ada persiapan khusus nya cuma melepaskan benda benda yang dapat menggangu gambaran dan mengganti baju pasien" R3*

Pada pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, Tidak perlu melakukan persiapan pasien hanya cukup mengganti baju pasien yang sudah disediakan dan melepaskan benda benda logam yang ada pada area yang akan di evaluasi.

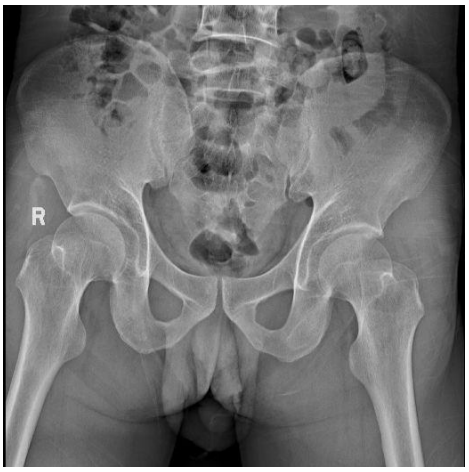
4.1.3 Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru.

Berdasarkan observasi langsung yang peneliti lakukan proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru yaitu, *proyeksi* Anterior Posterior (*AP)* Plan Foto polos, lalu foto post kontras yang terdiri dari *proyeksi* Anterior Posterior (*AP*) , *proyeksi lateral*.

4.1.3.1 Plan foto polos proyeksi Anterior Posterior (*AP*)

Tujuan plan foto polos proyeksi *AP/PA* (*Antero Posterior*) untuk melihat dimana lokasi *fistel* pasien. Dengan memposisikan pasien *supine* Anterior Posterior (*AP*) diatas meja pemeriksaan. Dan posisi obyek pada pasien dengan mengatur *Mid Sagital Plane (MSP)* tubuh berada dipertengahan kaset, atur *pelvis* / pinggul pasien tepat ditengah kaset, kedua kaki lurus dan kedua tangan diletakkan disamping tubuh pasien, serta atur objek agar

tidak terpotong. Untuk Central Ray (CR) yang digunakan *vertikal* tegak lurus terhadap kaset. *Central Point (CP)* nya terletak pada setinggi *Spina Iliaca Anterior Superior (SIAS)*. Atur *FFD* berjarak 100 cm. Film dan kaset dengan ukuran 35x 43cm. Faktor eksposi yaitu 73Kv dan 20mAs.



Gambar 4.14 Hasil Radiografi AP Plan Foto Polos di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

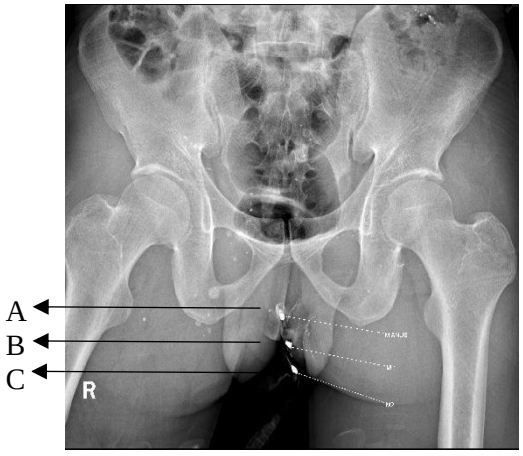
Hal ini sesuai dengan pernyataan responden sebagai berikut:

"Untuk Teknik pemeriksaan posisi pasien kita posisikan dulu AP supine di atas meja pemeriksaan lalu foto polos pelvis setelah itu dokter melihat dan melanjutkan pemeriksaan, dengan menggunakan media kontras" R3

" *Lalu kita lakukan pemeriksaan foto polos pelvis di atur biar pas di tengah tengah kaset Setelah itu dokter melihat pasiennya miring ke kanan atau ke kiri baru diamati fistulonya kalau misal fistulonya satu kita cek apakah benar mengeluarkan cairan atau tidak kalau misalnya dua mana yang mengeluarkan cairan dan jangan lupa jika fistulonya lebih dari satu gunakan marker sebagai penanda lubang fistel nya gitu aja si" R2*

4.1.3.2 Hasil Radiografi Proyeksi Anterior Posterior *AP* (Post Kontras)

Tujuan *AP(Anterior Posterior*) Post Kontras adalah untuk dapat mengetahui lokasi dari *fistel* . Dengan memposisikan pasien *supine* Anterior Posterior *(AP*) diatas meja pemeriksaan. Dan posisi obyek pada pasien dengan mengatur *Mid Sagital Plane (MSP)* tubuh berada dipertengahan kaset, atur pelvis / pinggul pasien tepat ditengah kaset, kedua kaki lurus dan kedua tangan diletakkan disamping tubuh pasien, serta atur objek agar tidak terpotong. Untuk *Central Ray (CR)* yang digunakan vertikal tegak lurus terhadap kaset. *Central Point (CP)* nya terletak pada setinggi *Spina Iliaca Anterior Superior (SIAS)*. Atur FFD berjarak 100 cm. Film dan kaset dengan ukuran 35x 43cm. Faktor eksposi yaitu 73Kv dan 20mAs.



Ket:
A: Marker yang digunakan untuk penanda pada bagian *anus* pasien
B: Marker B digunakan untuk penanda lubang fistel yang ada pada tubuh pasien
C: Marker C digunakan untuk penanda lubang fistel kedua yang terdapat pada tubuh pasien

Gambar 4.15 Hasil Radiografi AP Post Kontras di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Pada gambar di atas terdapat 3 maker, marker A berfungsi penanda pada bagian anus dan marker B dan C berfungsi sebagai penanda fistel yang ada di tubuh pasien. Pada pemeriksaan *fistulografi* media kontras yang digunakan sebanyak 10-20 cc, media kontras yang digunakkan murni tanpa campuran. Disuntikkan dengan *spuit* 10ml dengan bantuan *abocath* 22/24 ke daerah lubang *fistel* pada tubuh pasien, sebelumnya di beri *Gel* pada pipa *abocath* agar memudahkan pemasukkan nya. Setelah media kontras masuk ke lubang *fistel,*lakukan pemeriksaan *fistulografi proyeksi AP* post kontras dan *Lateral* post kontras.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Responden sebagai berikut:

“ *Alat dan bahannya menggunakan kontras Hexiol yang murni biasanya dipakai spuit ukuran 10 ml udah dapat tergantung ada juga yang 20 ml. dipakaikan Abocht 22/24 kalau misalnya 22 ga masuk kita gunakan yg 24” R3*

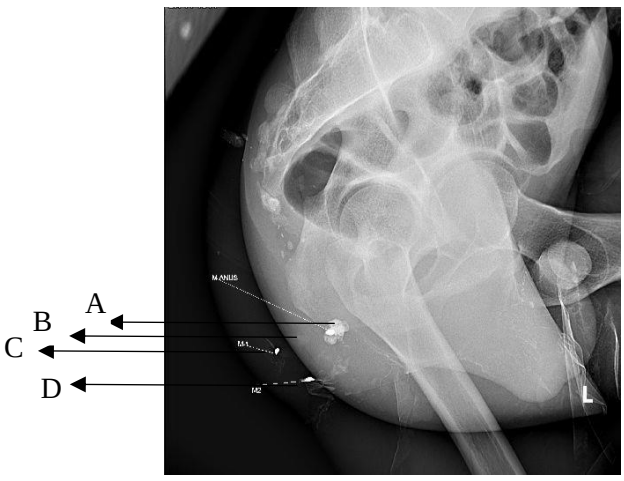
“Kontras yang kita gunakan merek hexiol murni tidak di campur,spuit yg di gunakan 20/ 10 ml juga gpp, Menggunakan abocht 22/24 hanya di ambil pipanya untuk dimasuukan di lubang fistulonya “ R2

“*Menggunakan abocht 22/24 hanya di ambil pipanya untuk dimasuukan di lubang fistulonya, Setelah itu lakukan Ap post kontras dan lateral post kontras.” R2*

“Dipakaikan Abocht 22/24 kalau misalnya 22 ga masuk kita gunakan yg 24” R3

4.1.3.3 Hasil Radiografi Proyeksi *Lateral* (Post Kontras)

Tujuan pemeriksaan ini untuk mengetahui seberapa dalam *fistel* dan apakah ada hubungan dengan organ lain. Dengan mengatur posisi pasien dengan posisi supine lateral. Obyek nya dengan *MSP paralel* dan bidang *axial* pasien pada pertengahan meja pemeriksaan. Untuk *Central Ray (CR)* yang digunakan vertikal tegak lurus dan *Central Point (CP)* nya pada daerah *perianal* kira-kira *MAL* setinggi 2– 3 inchi diatas *symphisis pubis*. *FFD* yang digunakan berjarak 100 cm Film dan kaset ukuran 35 x 43 cm. Dan faktor eksposinya 73 Kv dan 20 mAs. Kriteria Radiografnya, Tampak *symphisis pubis, capur femur superposisi,* tampak cairan kontras dari posisi samping / *lateral.*



Ket:
A: Marker yang digunakan untuk penanda pada bagian *anus* pasien
B: Panah B adalah kontras yang tampak masuk kedalam lubang fistel pada tubuh pasien
C: Marker C digunakan untuk penanda lubang *fistel* yang ada pada tubuh pasien
D: Marker D digunakan untuk penanda lubang *fistel* kedua yang terdapat pada tubuh pasien

Gambar 4.16 Hasil Radiografi Lateral Post Kontras di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Marker A: Tampak kontras terisi pada bagian anus, Marker B: Tampak kontras hanya terisi sedikit dan tidak tampak adanya sambungan antara anus dan lubang fistel Marker C: Tampak terisi dan kontras tampak jelas, pada marker c tidak ada tampak adanya sambungan antara anus.

Panah D: Tampak media kontras terisi pada lubang fistel yang ada pada tubuh pasien.

Pada hasil radiograf yang Tampak 2 buah *stoma* didaerah *perianal* arah jam 7 (marker M2) dan jam 9 (marker M1) berjarak kurang lebih 3 cm dari *anus*. Kontras *water soluble* murni dimasukkan pada *stoma* di daerah *cutis subcutis perianal*, tampak kontras diisi dari *stoma* di arah jam 7 (marker M2) mengisi track/saluran yang tampaknya berhubungan dengan rectum, dimana kontras tampak keluar melalui *anus*.

Pengolahan hasil radiografi di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima ini diperoleh menggunakan Digital Radiography (DR), di mana gambar radiograf langsung diamati oleh dokter spesialis radiologi dan dikirim melalui PACS (Picture Archiving Communication System) dan hasil radiograf yang telah di baca oleh Dokter Spesialis Radiologi akan dikirim ke pasien melalui via whatsaap.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan Peneltian yang dilakukan penulis yang telah dilakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima, Penatalaksanaan teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, meliputi: persiapan pasien, persiapan alat dan bahan, dan proyeksi *fistulogarfi* sebagai berikut :

4.2.1 Penatalaksanaan teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru.

Pada penelitian ini, persiapan pasien untuk pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, tidak ada persiapan khusus hanya saja melepaskan benda benda logam yang dapat menggangu gambaran, dan Radiografer memberiksan edukasi tentang prosedur pemeriksaan *fistulografi*, pada penelitian Hulmansyah (2024), penelitian Annisa& Anggraeni(2024) dan penelitian Maryanto (2024), juga tidak menggunkan persiapan khusus. Oleh karena itu, persiapan pasien pada penelitian ini serupa ataupun sama dengan yang dilakukan pada penelitian terdahulu.

Persiapan alat dan bahan untuk pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru, Pada penelitian Hulmansyah (2024) meliputi, Pesawat Sinar-X, *Digital Radiografi, Image Detektor, Kontrol Panel, Komputer Radiologi, Lead apron dan thyroid shiled,*

Kontras Media, NaCl, Handscoon, Mangkok Steril / bengkok, Kateter nomor 8, Spet kateter ukuran 50ml, Syringe ukuran 20ml, Gel/jelly, Marker. Penelitian Annisa& Anggraeni(2024) meliputi, pesawat sinar-X dengan merek *Philips tipe Optimus*, serta alat pendukung lain seperti kaset CR ukuran 35x43 cm, grid dengan ukuran yang sama, meja pemeriksaan, dan workstation computer radiography, Sedangkan pada penelitian Maryanto (2024) meliputi, pesawat sinar-x merek PHILIPS, *detector* ukuran 35x43, *computer, printer, spuit ukuran 20 cc, abocath, hanscoon, jeli, mangkuk,* media kontras *iopamiro, water sterile.*

Berdasarkan dari observasi peneliti dilapangan, dalam persiapan alat dan bahan untuk pemeriksaan fistulografi dengan klinis fistula perianal tidak menggunkan pesawat fluroskopi. Hal ini dikarenakan keterbatasan alat dan tidak semua Rumah Sakit mempunyai alat fluroskopi, Maka, pesawat sinar-X *konvensional* sudah cukup dan bisa dalam membantu dokter dalam pemeriksaan *fistulografi* ini.

Pada penelitian ini, teknik pemasukan media kontras untuk pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* dilakukan dengan cara di suntikkan menggunkan *spuit* 10ml dan *abocaht* 22-24 dan dimasukkan pada lubang *fistel.* Pada penelitian terdahulu menurut Hulmansyah (2024) dan Maryanto (2024) juga melakukan pemasukkan media kontras pada lubang *fistula* pasien. Sedangkan penelitian Annisa & Anggraeni(2024)

pemasukan media kontras dilakukan dengan dua jalur melalui *anus* dan *skrotum*. Maka, teknik pemasukan media kontras pada penelitian ini tidak serupa dengan penelitian Annisa & Anggraeni(2024).

Proyeksi pemeriksaan yang digunkan pada penelitan ini antara lain, plan foto polos *pelvis*, Anterior Posterior (*AP*) post kontras, dan *Lateral* post kontras. Sedangkan pada penelitian terdahulu menggunakan 3 proyeksi yang berbeda yaitu proyeksi Anterior Posterior (*AP) Axial,* , dan *Prone*. Maka, penggunaan proyeksi pemeriksaan pada penelitain ini terdapat perbedaan dengan penelitian terdahulu.

4.2.2 Hasil *radiograf* pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru.

Pada penelitian ini, hasil *radiograf* yang didapat yaitu Tampak 2 buah *stoma* didaerah *perianal* arah jam 7 (marker M2) dan jam 9 (marker M1) berjarak kurang lebih 3 cm dari *anus*. Kontras *water soluble* murni dimasukkan pada *stoma* di daerah *cutis subcutis perianal*, tampak kontras diisi dari *stoma* di arah jam 7 (marker M2) mengisi track/saluran yang tampaknya berhubungan dengan rectum, dimana kontras tampak keluar melalui *anus*.

Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada responden. Pada penelitian ini menggunakan proyeksi Anterior Posterior (*AP)* dan *Lateral p*ada hasil radiograf yang didapat

dengan menggunakan proyeksi pemeriksaan pada penelitaian ini sudah cukup membantu Dokter Spesialis Radiologi dalam meneggakkan diagnosa dan tidak perlu proyeksi tambahan. Adapun kesulitan yang dapat terjadi yaitu, kesulitan dalam menentukkan adanya hubungan fistel dengan struktur *colon* jika ukuran *fistel* pada pasien kecil.

Hasil pada penelitian Hulmansyah (2021), Annisa& Anggraeni(2024), Maryanto (2024) hasil radiograf yang didapat untuk memperlihatkan struktur lokasi dari *fistel* pada pasien, Maka, pada penelitian ini sama sama menilai informasi anatomi dengan penelitian terdahulu.

4.2.3 Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis selama proses penelitian, terdapat adanya keterbatasan dalam penelitian ini. Salah satu keterbatasan tersebut adalah peneliti tidak dapat melakukan wawancar dengan 2 Dokter Spesialis Radiologi dan 1 Dokter Pengirim dikarenakan keterbatasan waktu dan jam kerja Dokter yang tidak selalu ada di Rumah Sakit Prima Pekanbaru, Oleh karena itu peneliti melakukan wawancar dengan 1 Dokter Spesialis Radiologi di Rumah Sakit Prima Pekanbaru sebagai responden.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Penatalaksanaan teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula periana* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru terdiri dari prosedur pemeriksaan, teknik pemeriksan dan persiapan alat dan bahan. Proyeksi yang digunakan pada penelitian ini meliputi plan foto polos, *AP* post kontras dan *Lateral* post kontras.

5.1.2 Hasil radiograf pemeriksaan *fistulografi* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru dengan menggunakkan dua proyeksi AP dan Lateral sudah dapat membantu Dokter Spesialis Radiologi dalam meneggakkan diagnosa pada klinis *fistula perianal*.

5.2 Saran

Dari hasil pengamatan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru peneliti berharap penelitian selanjutnya dapat mengembangkan studi dengan membandingkan penggunaan *fluoroskopi* dan *non-fluoroskopi*. Serta lebih menjelaskan penggunaan fluroskopi dalam pemeriksaan yang menggunakan media kontras.

DAFTAR PUSTAKA

Angella, S., Zaky, A., & Mufti, S. (2022). *Prosedur Pemeriksaan Bipolar Voiding Urethrocystography (Bvuc) Dengan Indikasi Striktur Uretra Di Instalasi Radiologi Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau. Journal of STIKes Awal Bros Pekanbaru,* 3(1), 1–10. https://doi.org/10.54973/jsabp.v3i1.1*47*

Annisa, N., & Anggraeni, A. (2024). *Perianal Fistula in the Radiology Installation RSUD Dr . Loekmono Hadi Kudus. 1*(1), 76–84.

Bruce, W. (2016). *Merrill_s_Atlas_of_Radiographic_Position & Procedures.* Thierteenth Edition. Vol. III. Amerika: St. Louis, Missouri.

Frilasty Chrisfert et All. (2023). *Perianal Fistula: Case Report. Jurnal Medical Profession (Medpro), 5*(2), 96–104.

Hulmansyah, D., Mutiara Zanisman, P., & Purnamasari, D. (2024). *Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit X*. *Medika Trada*, *5*(1), 11–17. https://doi.org/10.59485/jtemp.v5i1.48

Maryanto, M. S. D., Widyasari, D., & Mahanani, A. (2024). *Prosedur teknik peneriksaan fistulography dengan klinis fistula perianal di istalasi radiologi RSD KRMT Wongsonegoro Semarang Procedure for fistulography examination technique for perianal fistula at the radiology department of KRMT Wongsonegoro Semarang*. *2*(September), 959–964.

Angilda, S. (2018). *Karakteristik Pasien Adenokarsinoma Kolorektal Di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo. Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.* (14), Hal. 7– 9

Jauhari, A. 2015. *Karakteristik Dan Spesifikasi Media Kontras. Jakarta: Farmasetika Radiologi.*

Bontrager, K. L. and Lampignano, J. P. (2018) *Textbook of radiographic positioning and related anatomy. 9th edn. Elsevier Health Sciences.*

Clayton, F.R., 2016. *Kontras Radiografi. [Online]. Accesed 07 April 2022, available at https://pdfcoffee.com/kontras-radiografi-pdf-free.html.*

Purnomo, E. 2019. *Anatomi Fungsional. Yogyakarta: Lintang Pustaka Utama Yogyakarta.*

Zulfikar, F., (2018). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Post Operasi Abses Perianal Dengan Masalah Keperawatan Resiko Infeksi Di RSUD Dr. Slamet Garut.* *Jurnal STIKes Bhakti Bandung*. 5(79), Hal. 15 – 19.

Sharma. A., Yadav, P., Sahu, M., Verma, A., (2020). *Current Imaging Techniques for Evaluation of Fistula in Ano. Egyptian Journal of Radiologi and Nuclear Medicine*, 51 (130), Hal. 2 – 18.

Medan, D. P., & Ariyanti, S. (2023). *Fistelografy dengan Sangkaan Vesico Perianal Fistel di Rumah Sakit Umum.* 15(2), 1–9.

Lampiran 1 Surat Survey Awal

UNIVERSITAS AWAL BROS

A Spirit of Caring

A Vision of Excellence

Pekanbaru, Jl Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141
Telp (0761) 8409768 082276268786
Batam, Jl Abulyatama, 29464
Telp (0778) 4805007 085760085061
Website: univawalbros.ac.id | Email: univawalbros@gmail.com

Pekanbaru, 24 April 2025

No : 00025/UAB1.01.3.3/U/KPS/4.25
Lampiran : -
Perihal : **<u>Surat Permohonan Izin Survey Awal</u>**

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Direktur Rumah Sakit Prima Pekanbaru
di-
Tempat

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Teriring puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa, berdasarkan kalender Akademik Prodi DIII Teknik Radiologi Universitas Awal Bros Pekanbaru Tahun Ajaran 2024/2025 Genap, bahwa Mahasiswa/i kami akan melaksanakan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI).

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Survey Awal untuk Mahasiswa/i kami dibawah ini :

Nama	:	Devinka Rahmanita
Nim	:	202211402004
Dengan Judul	:	Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

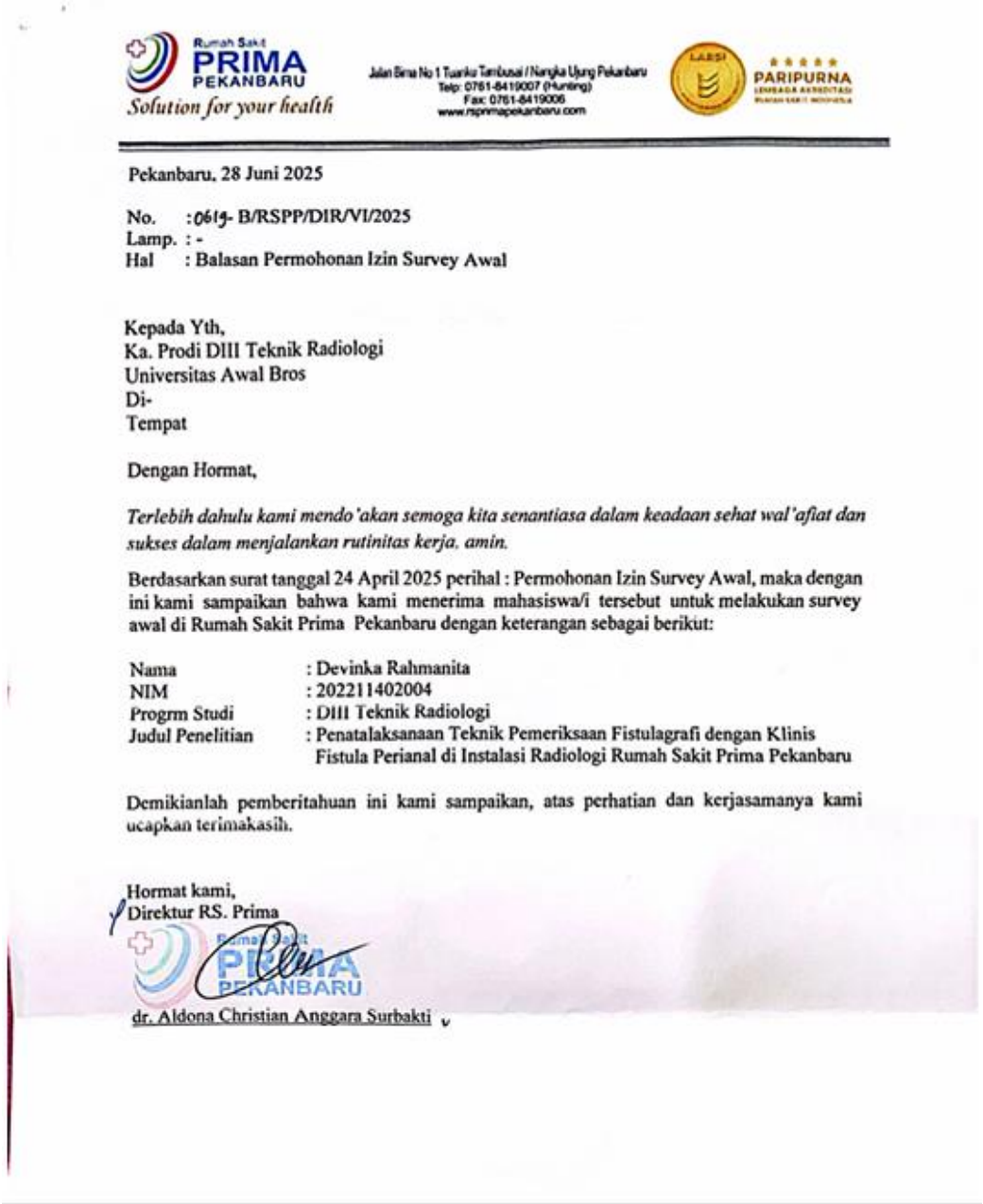
Demikian surat permohonan izin ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ka. Prodi DIII Teknik Radiologi
Universitas Awal Bros

<u>Shelly Angella,S.Tr.Rad., M.Tr.Kes</u>
NIDN. 1022099201

Tembusan :
1.Arsip

Lampiran 2 Balasan Surat Survey Awal



Rumah Sakit PRIMA PEKANBARU
Solution for your health

Jalan Sirsa No 1 Tuanku Tambusai / Nangka Ujung Pekanbaru
Telp: 0761-8419007 (Hunting)
Fax: 0761-8419006
www.rspnmapekanbaru.com

PARIPURNA

Pekanbaru, 28 Juni 2025

No. : 0615- B/RSPP/DIR/VI/2025
Lamp. : -
Hal : Balasan Permohonan Izin Survey Awal

Kepada Yth,
Ka. Prodi DIII Teknik Radiologi
Universitas Awal Bros
Di-
Tempat

Dengan Hormat,

Terlebih dahulu kami mendo'akan semoga kita senantiasa dalam keadaan sehat wal'afiat dan sukses dalam menjalankan rutinitas kerja. amin.

Berdasarkan surat tanggal 24 April 2025 perihal : Permohonan Izin Survey Awal, maka dengan ini kami sampaikan bahwa kami menerima mahasiswa/i tersebut untuk melakukan survey awal di Rumah Sakit Prima Pekanbaru dengan keterangan sebagai berikut:

Nama	: Devinka Rahmanita
NIM	: 202211402004
Progrm Studi	: DIII Teknik Radiologi
Judul Penelitian	: Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulagrafi dengan Klinis Fistula Perianal di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Demikianlah pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,
Direktur RS. Prima

Rumah Sakit PRIMA PEKANBARU

dr. Aldona Christian Anggara Surbakti

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian

UNIVERSITAS AWAL BROS
A Spirit of Caring
A Vision of Excellence

Pekanbaru, Jl Karya Bakti, No 8 Simp. BPG, 28141
Telp. (0761) 8409768/ 082276268786
Batam, Jl Abulyatama, 29464
Telp. (0778) 4805007/ 085760885061
Website: univawalbros.ac.id | Email : univawalbros@gmail.com

No : 00048/UAB1.01.3.3/U/KPS/5.25
Lampiran : -
Perihal : **Surat Izin Penelitian**

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Direktur Rumah Sakit Prima Pekanbaru
di-
Tempat

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Teriring puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa, berdasarkan kalender Akademik Prodi DIII Teknik Radiologi Universitas Awal Bros Tahun Ajaran 2024/2025 Genap, bahwa Mahasiswa/i kami akan melaksanakan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI).

Schubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Penelitian untuk Mahasiswa/i kami dibawah ini :

Nama : Devinka Rahmanita
Nim : 202211402004
Dengan Judul : Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fisrula Perianal Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

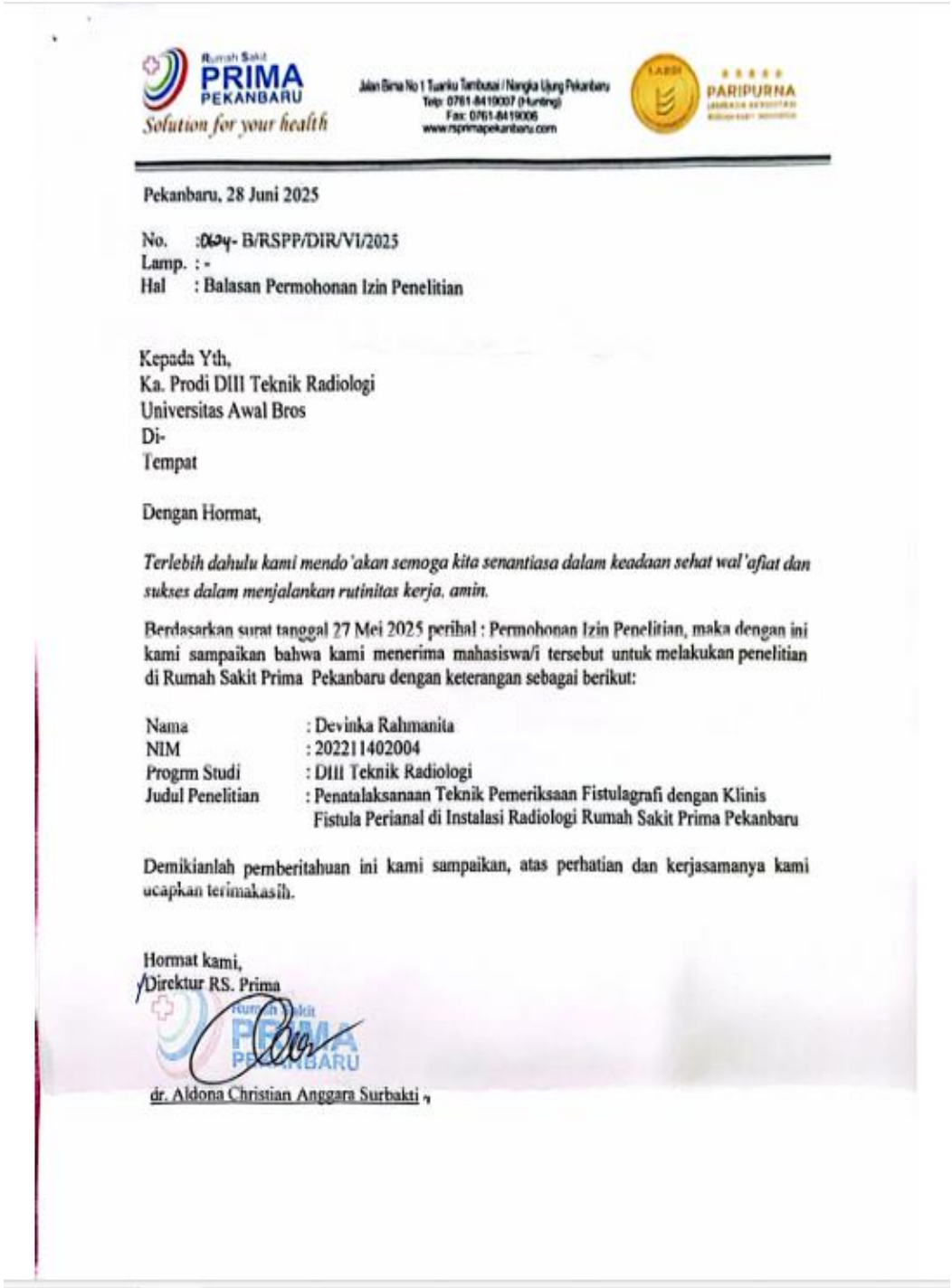
Demikian surat permohonan izin ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 27 Mei 2025
Ka. Prodi DIII Teknik Radiologi
Universitas Awal Bros

Shelly Angella,S.Tr.Rad., M.Tr.Kes
NIP. 1022099201

Tembusan :

Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian



Rumah Sakit PRIMA PEKANBARU
Solution for your health

Jalan Bina No 1 Tuanku Tambusai / Nangka Ujung Pekanbaru
Telp: 0761-8419037 (Hunting)
Fax: 0761-8419006
www.rsprimapekanbaru.com

PARIPURNA

Pekanbaru, 28 Juni 2025

No. : 054- B/RSPP/DIR/VI/2025
Lamp. : -
Hal : Balasan Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,
Ka. Prodi DIII Teknik Radiologi
Universitas Awal Bros
Di-
Tempat

Dengan Hormat,

Terlebih dahulu kami mendo'akan semoga kita senantiasa dalam keadaan sehat wal'afiat dan sukses dalam menjalankan rutinitas kerja. amin.

Berdasarkan surat tanggal 27 Mei 2025 perihal : Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini kami sampaikan bahwa kami menerima mahasiswa/i tersebut untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Prima Pekanbaru dengan keterangan sebagai berikut:

Nama	: Devinka Rahmanita
NIM	: 202211402004
Progrm Studi	: DIII Teknik Radiologi
Judul Penelitian	: Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulagrafi dengan Klinis Fistula Perianal di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Demikianlah pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,
Direktur RS. Prima

dr. Aldona Christian Anggara Surbakti

Lampiran 5 Izin Kode Etik

UNIVERSITAS AWAL BROS
A Spirit of Caring
A Vision of Excellence

Pekanbaru, Jl.Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141
Telp. (0761) 8409768/ 082276268786
Batam, Jl.Abulyatama, 29464
Telp. (0778) 4805007/ 085760085061
Website: univawalbros.ac.id | Email : univawalbros@gmail.com

Pekanbaru , 27 Mei 2025

Nomor : 00048/UAB1.20/DL/KPS/5.25
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Perihal : Permohonan Persetujuan Etik

Kepada Yth :
Ketua Komisi Etik Penelitian
Universitas Awal Bros

Sehubungan dengan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh:

Nama Peneliti	:	Devinka Rahmanita
Program Studi	:	DIII Teknik Radiologi
Judul	:	Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru
Pembimbing 1	:	Marido Bisra, M. Tr. ID
Pembimbing 2	:	DEVI PURNAMASARI, S.Psi., MKM

Maka bersama ini kami mengajukan permohonan persetujuan etik sebagai salah satu syarat penelitian tersebut bisa dilakukan.

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi
DIII Teknik Radiologi

Shelly Angella,S.Tr.Rad., M.Tr.Kes
NIDK : 1022099201

Lampiran 6 Kode Etik

UNIVERSITAS AWAL BROS
A Spirit Of Caring
A Vision of Excellence

Pekanbaru, Jl.Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141
Telp. (0761) 8409768/ 082276268786
Batam, Jl.Abulyatama, 29464
Telp. (0778) 4805007/ 08576085061
Website: univawalbros.ac.id | Email : univawalbros@gmail.com

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
Nomor : 0112/UAB1.20/SR/KEPK/06.25

Dengan Ini Menyatakan Bahwa Protokol Dan Dokumen Yang Berhubungan Dengan Protokol Berikut Telah Mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UAB250010		
Peneliti Utama	Devinka Rahmanita		
Judul Penelitian	Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi dengan Klinis Fistula Perianal Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru		
Tempat Penelitian	Rumah Sakit Prima Pekanbaru		
Masa Berlaku	24 Juni 2025 - 24 Juni 2026		
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Awal Bros	**Nama :** Eka Fitri Amir S.ST.,M.Keb	**Tanda Tangan:**	**Tanggal:** 24 Juni 2025

Kewajiban Peneliti Utama :
1. Menyerahkan Laporan Akhir Setelah Penelitian Berakhir
2. Melaporkan Penyimpangan Dari Protokol Yang Disetujui
3. Mematuhi Semua Peraturan Yang Telah Ditetapkan

Lampiran 7 Pedoman Wawancara Dokter Spesialis Radiologi

PANDUAN WAWANCARA DOKTER SPESIALIS RADIOLOGI DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU

Judul : Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Pewawancara : Devinka Rahmanita

1. Apakah tujuan dari penggunaan proyeksi *AP* dan *lateral*?
2. Bagaiman hasil dari pemeriksaan *fistulografi* dapat meneggakkan dignosa tanpa menggunakan pesawat *fluroscopy*?
3. Bagaimana melihat klinis *fistula perianal* dengan menggunakan proyeksi *AP* dan *lateral*?
4. Mengapa pada pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru tidak menggunkan *proyeksi* AP/PA *Axial,prone,oblique?*

Lampiran 8 Pedoman Wawancara Kepada Radiografer

PANDUAN WAWANCARA RADIOGRRAFER DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU

Judul : Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Pewawancara : Devinka Rahmanita

1. Bagaimana teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radilogi Rumah Sakit Prima Pekanbaru?
2. Bagaimana prosedur pemeriksaan *fistulografi* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru?
3. Mengapa pada teknik pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* menggunakan 2 proyeksi saja?
4. Apakah ada kendala yang dialami petugas radiologi saat melakukan pemeriksaan *fistulografi* tanpa menggunakan *fluroscopy*? Jika ada bagaimana solusi untuk mengatasinya?

Lampiran 9 Responden Utama Dokter Spesialis Radiologi (R1)

SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Responden : [redacted]

Usia :

Profesi : dr. Spesialis Radiologi

Memberikan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul **"PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN FISTULOGRAFI DENGAN KLINIS FISTULA PERIANAL DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU"** yang akan dilakukan oleh Devinka Rahmanita Mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Radiologi fakultas kesehatan Universitas Awal Bros.

Demikian pertanyaan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 05 Juni 2025

(.....)

Lampiran 10 Responden Pendukung Radiografer (R2)

SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Responden : G

Usia : 37th

Profesi : Radiografer

Memberikan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul **"PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN FISTULOGRAFI DENGAN KLINIS FISTULA PERIANAL DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU"** yang akan dilakukan oleh Devinka Rahmanita Mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Radiologi fakultas kesehatan Universitas Awal Bros.

Demikian pertanyaan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, Juni 2025

(G.....)

Lampiran 11 Responden Pendukung Radiografer (R3)

SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Responden :

Usia : 33 Tahun

Profesi : RADIOGRAFER

Memberikan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul **"PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN FISTULOGRAFI DENGAN KLINIS FISTULA PERIANAL DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU"** yang akan dilakukan oleh Devinka Rahmanita Mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Radiologi fakultas keschatan Universitas Awal Bros.

Demikian pertanyaan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, Juni 2025

(.....)

Lampiran 12 Responden Pendukung Radiografer (R4)

SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Responden : [redacted]

Usia : 33 Tahun

Profesi : RADIOGRAFER

Memberikan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul **"PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN FISTULOGRAFI DENGAN KLINIS FISTULA PERIANAL DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU"** yang akan dilakukan oleh Devinka Rahmanita Mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Radiologi fakultas kesehatan Universitas Awal Bros.

Demikian pertanyaan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, Juni 2025

(.....[redacted].....)

Lampiran 13 Responden Pendukung Radiografer (R5)

SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Responden : [redacted]

Usia :

Profesi : Radiografer

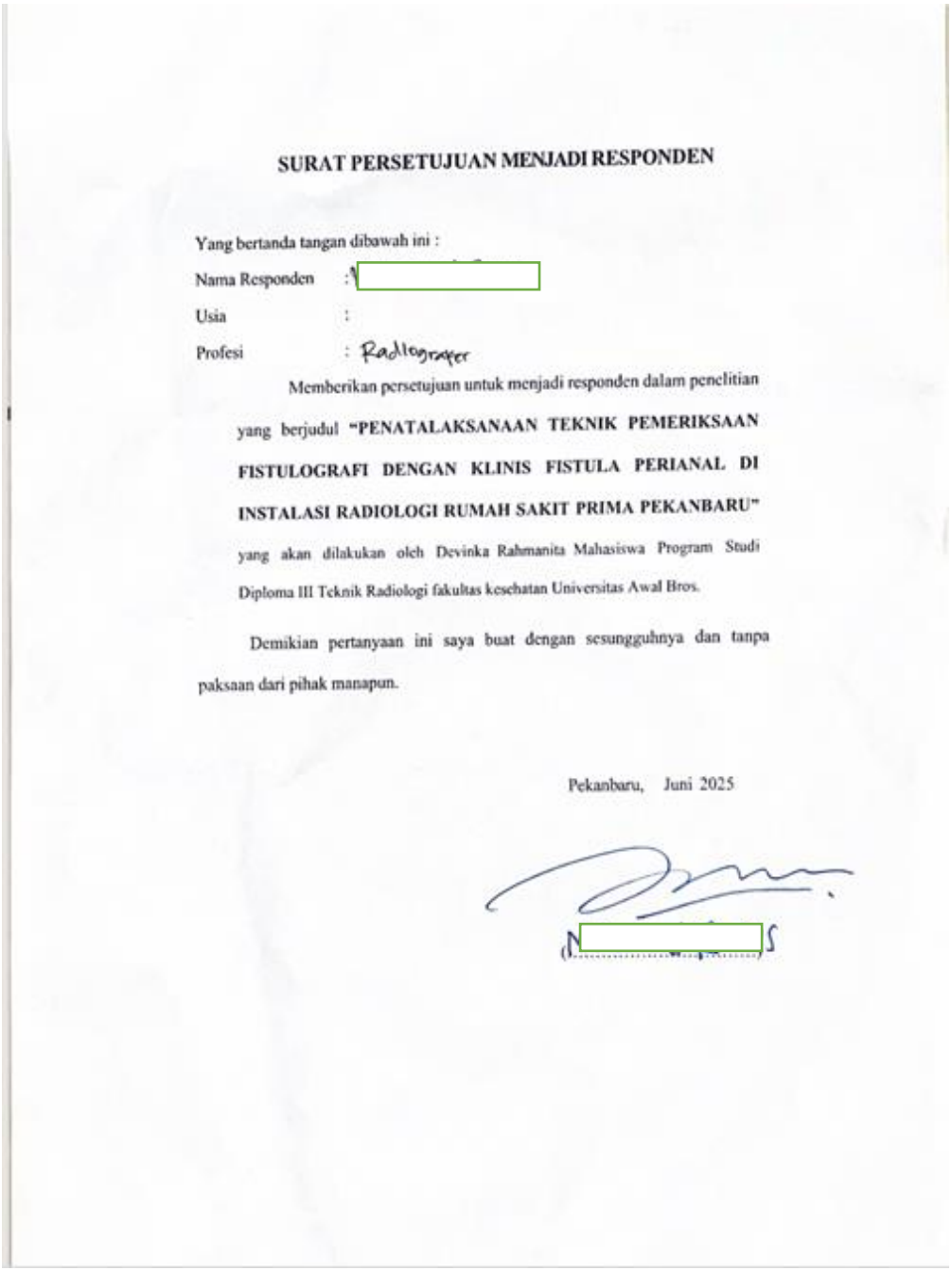
Memberikan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul **"PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN FISTULOGRAFI DENGAN KLINIS FISTULA PERIANAL DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU"** yang akan dilakukan oleh Devinka Rahmanita Mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Radiologi fakultas kesehatan Universitas Awal Bros.

Demikian pertanyaan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 03 Juni 2025

(....[redacted])

Lampiran 14 Responden Pendukung Radiografer (R6)



SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Responden : [redacted]

Usia :

Profesi : Radiographer

Memberikan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul **"PENATALAKSANAAN TEKNIK PEMERIKSAAN FISTULOGRAFI DENGAN KLINIS FISTULA PERIANAL DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PRIMA PEKANBARU"** yang akan dilakukan oleh Devinka Rahmanita Mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Radiologi fakultas kesehatan Universitas Awal Bros.

Demikian pertanyaan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, Juni 2025

([redacted])

Lampiran 15 Validasi Pedoman Wawancara Dokter Spesialis Radiologi

SURAT VALIDASI PERTANYAAN PENELITIAN KEPADA DOKTER SPESIALIS RADIOLOGI

NAMA : d

TEMPAT VALIDASI : Rs Pmc

HARI/TANGGAL : 24-mei-2025

NO	PERTANYAAN	LAYAK	TIDAK LAYAK
1.	Apakah tujuan dari penggunaan proyeksi *AP* dan *lateral*?	✓	
2.	Bagaiman hasil dari pemeriksaan *fistulografi* dapat meneggakkan dignosa tanpa menggunakan pesawat *fluroscopy*?	✓	
3.	Bagaimana melihat klinis *fistula perianal* dengan menggunakan proyeksi *AP* dan *lateral*?	✓	
4.	Mengapa pada pemeriksaan *fistulografi* dengan klinis *fistula perianal* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru tidak menggunkan *proyeksi* PA *Axial,prone,oblique, axial?*	✓	

Saran

Pekanbaru 24 Mei 2025

Lampiran 16 Validasi Pedoman Wawancara Radiografer

SURAT VALIDASI PERTANYAAN PENELITIAN KEPADA RADIOGRAFER

NAMA : [redacted]

TEMPAT VALIDASI : Rs Pmc

HARI/TANGGAL : 29-mei-2025

NO	PERTANYAAN	LAYAK	TIDAK LAYAK
1.	Bagaimana teknik pemeriksaan fistulografi dengan klinis fistula perianal di Instalasi Radilogi Rumah Sakit Prima Pekanbaru?	✓	
2.	Bagaimana prosedur pemeriksaan fistulografi di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru?	✓	
3.	Mengapa pada teknik pemeriksaan fistulografi dengan klinis fistula perianal menggunakn 2 proyeksi saja?	✓	
4.	Apakah ada kendala yang dialami petugas radiologi saat melakukan pemeriksaan fistulografi tanpa menggunakan fluroscopy? Jika ada bagaimana solusi untuk mengatasinya?	✓	

Saran

Pekanbaru, 29 Mei 2025

[redacted]

Lampiran 17 Transkip Wawancara Responden Dokter Spesialis Radiologi (R1)

TRANSKIP WAWANCAR DOKTER SPESIALIS RADIOLOGI

Nama : dr. Y

Tempat : Rumah sakit prima pekanbaru

Hari/Tanggal : Selasa / 03-Juni-2025

Jabatan : Dokter Spesialis Radiologi

Pewawancara : Devinka Rahmanita

Hasil Transkip

D : "Selamat Siang dok, Perkenalkan nama saya devinka rahmanita mahasiswa universitas awal bros dari fakultas Diploma III Teknik Radiologi. Izin sebelumya dok disini saya sedang membuat tugas akhir Karya Tulis Ilmiah, Dan ingin melakukan wawancara dengan dokter sebagai responden pertanyaan penelitain saya, apakah dokter bersedia menjadi responden pada wawancara siang ini dok"

R1 : " Oke bersedia, mana pertanyaan nya dek"

D : " Ini dok panduan wawancara nya"

R1 : " Oke dek"

D : " Terimkasih dok, pertanyaan pertama dok , apakah tujuan penggunaan proyeksi AP dan Lateral pada pemeriksaan fistulografi ini dok"

R1 : " Tujuan penggunaan AP dan Lateral ini pastinya untuk memperlihatkan fistel yang ada pada anus pasien "

D : " baik dok,selanjutnya bagaimana hasil pemeriksaan fistulografi tanpa menggunkan pesawat fluoroscopy"

R1 : " Hasil nya sudah bisa meneggakkan diagnosa dan disini menggunkan DR"

D : " Bagaimana melihat klinis dengan menggunkan proyeksi AP dan Lateral saja dok"

R1 : " Sebenarnya bukan AP dan Lateral saja oblique juga bisa digunakan

tetapi karena di AP dan Lateral itu sudah cukup dengan 2 proyeksi saja

D : “ Mengapa di Rumah Sakit Prima Pekanbaru tidak menggunakan proyeksi AP/PA Axial,Prone, Oblique”

R1 : “ Kenapa ga pakai, karena y aitu tadi AP dan Lateral tadi sudah cukup melihatkan fistulonya”

D : “ Baik dok terimkasih sebelumnya telah menyempatkan waktu untuk menjadi responden pada penelitian saya dok”

R1 : “ Iya sama sama dek”

Lampiran 18 Transkip Wawancara Responden Radiografer (R2)

TRANSKIP WAWANCAR RADIOGRAFER

Nama : Tn. G

Tempat : Rumah sakit prima pekanbaru

Hari/Tanggal : Selasa / 03-Juni-2025

Jabatan : Radiografer

Pewawancara : Devinka Rahmanita

Hasil Transkip:

D : " Assalamualaikum bg perkenalkan nama saya devinka rahmanita mahasiswa universitas awal bros dari fakultas Diploma III Teknik Radiologi. Izin sebelumya bg disini saya sedang membuat tugas akhir Karya Tulis Ilmiah, Disini saya ingin melakukan wawancara dengan abang sebagai responden pertanyaan penelitain saya, apakah abang bersedia menjadi responden pada wawancara hari ini".

R2 : " Oke bersedia"

D : "Judul Karya Tulis Ilmiah saya tentang "Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru". kemarin saat saya melakukan observasi di lapangan, saya melihat abang ikut serta membantu dokter spesialis radiologi melakukan tindakan fistulografi ini. Bagaimana ya bg untuk Prosedur Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal Di Di nstalasi Radiologi Di Rumah Sakit Prima Pekanbaru Ini"

R2 : Pasien datang dengan membawa permintaan dari dokter pengirim biasanya kita tanya dulu pasien yang sebelumnya sudah pernah ada fistulo atau tidak yang kedua tanya lagi apakah dia tau ada berapa lobang nya kalau misalnya satu apakah di lobang tersebut hanya mengeluarkan cairan,nanah, darah atau mengeluarkan kotoran. biasanya ditanya kalau misalnya fistula nya satu atau dua apakah keduanya mengeluarkan cairan atau salah satunya saja itu biasanya ditanyakan kalau sudah pernah melakukan operasi fistula sebelumnya tetapi tumbuh fistula baru kembali apakah fistulo yang sudah di operasi masih mengeluarkan cairan atau tidak itu biasanya merupakan persiapan awal,dan tidak ada persiapan khusus nya.

D : " Oke bg, pertanyaan selanjutnya bagaimana untuk teknik pemeriksaan nya

bg”

R2 : “ Lalu kita lakukan pemeriksaan foto polos pelvis di atur biar pas di tengah tengah kaset Setelah itu dokter melihat pasiennya miring ke kanan atau ke kiri baru diamati fistulonya kalau misal fistulonya satu kita cek apakah benar mengeluarkan cairan atau tidak kalau misalnya dua mana yang mengeluarkan cairan dan jangan lupa jika fistulonya lebih dari satu gunakan marker sebagai penanda lubang fistel nya gitu aja si, Kontras yang kita gunakan merek hexiol murni tidak di campur,spuit yg di gunakan 20/ 10 ml juga gpp, Menggunakan abocht 22/24 hanya di ambil pipanya untuk dimasuukan di lubang fistulonya Setelah itu lakukan Ap post kontras dan lateral post kontras.”

D : “ Kenapa hanya menggunakan dua proyeksi saja bg?”

R2 : “ Dua proyeksi ni maksudnya gimana?”

D : “ Proyeksi AP dan Lateral saja bg?”

R2 : “ Kalau AP itu untuk melihat jarak antara fistula dan anusnya karena kita kan kita pakai marker tu kalau marker satu biasa kita letak di anus marker dua kita letak di fistulo kalau misalnya lebih dari dua ada marker ketiganya kita mau menghitung jarak antara fistula dengan si anusnya. Kalau untuk lateral nya sama untuk melihat kedalaman, itu kita bisa melihat kedalaman difistulo nya dan jarak antara kedalaman si fistulo dengan anus apakah dia nyambung ke anus atau tidak itu fungsinya. maka dari itu Ap, lateral itu sudah cukup untuk menenggakkan diagnosa.”

D : “ Apakah ada kendala bg saat pemeriksaan tanpa menggunakan fluoroscopy?”

R2 : “ Kendala pasti ada memang dalam pemeriksaan fistulografi itu bagus jika menggunakan fluroscopy tapi kan gak semua rumah sakit mempunyai fluroscopy. kendalanya ya kita lama untuk kontras, kalau si fistulonya tidak dalam itu akan cepat penuhnya untuk mensiasatinya dokter didalam menggunakan apd saat dokter mensiasati biasanya menggunakan apron, dan petugas di ruangan operator nya.”

D : “ Baik bg terimakasih sebelumnya udah nyempatin waktu untuk menjadi responden saya bg”

R2 : “ Oke sama sama”

Lampiran 19 Transkip Wawancara Responden Raiografer (R3)

TRANSKIP WAWANCAR RADIOGRAFER

Nama : Tn. I

Tempat : Rumah sakit prima pekanbaru

Hari/Tanggal : Selasa / 03-Juni-2025

Jabatan : Radiografer

Pewawancara : Devinka Rahmanita

Hasil Transkip:

D : " Assalamualaikum bg perkenalkan nama saya devinka rahmanita mahasiswa universitas awal bros dari fakultas Diploma III Teknik Radiologi. Izin sebelumya bg disini saya sedang membuat tugas akhir Karya Tulis Ilmiah, Disini saya ingin melakukan wawancara dengan abang sebagai responden pertanyaan penelitain saya, apakah abang bersedia menjadi responden pada wawancara hari ini".

R3 : " Waalaikumsalam iya bersedia"

D : " Baik terimakasih bg, Judul Karya Tulis Ilmiah saya tentang "Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru". kemarin saat saya melakukan observasi di lapangan, saya melihat dokter spesialis radiologi melakukan tindakan fistulografi ini. Bagaimana ya bg untuk Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal Di Di nstalasi Radiologi Di Rumah Sakit Prima Pekanbaru"

R3 : "Untuk Teknik pemeriksaan posisi pasien kita posisikan dulu AP supine di atas meja pemeriksaan kita pasangkan marke di fistulnya lalu foto polos pelvis setelah itu dokter melihat dan melanjutkan pemeriksaan,dengan menggunakan media kontras, alat dan bahannya menggunakan kontras

Hexiol yang murni biasanya dipakai spuit ukuran 10 ml udah dapat tergantung ada juga yang 20 ml. dipakaikan Abocht 22/24 kalau misalnya 22 ga masuk kita gunakan yg 24.

D : “ Baik bg, untuk prosedur pemeriksan nya bagaimana ya bg?”

R3 :” Pasien datang membawa from permintaan setelah itu akan di lakukan prosedur pemeriksaan, ga ada persiapan khusus nya cuma melepaskan benda benda yang dapat menggangu gambaran dan mengganti baju pasien”

D : “ Jadi bg kenapa hanya menggunkan 2 proyeksi saja AP dan Lateral”

R3 : “ AP itu untuk melihat jarak antara fistula dan anusnya, saat penyuntikkan diposisikan lateral gunanya untuk mempermudah saat pemasukan kontras , Pada posisi lateral itu akan terlihat adakah saluran yang menyambung ke anus atau bisa juga melihat kedalamannya .dan untuk melihat jarak antara fistula dengan lobang anus dengan 2 proyeksi itu udah bisa kok meneggakkan diagnosa.”

D : “ Baik bg,apakah ada kendala saat pemeriksaan tanpa menggunkan fluoroscopy bg?”

R3 : “ Selama ini tidak ada kendala, Kendalanya paling tiba-tiba tembak tetapi tanpa fluroscopy dokter Radiologi oke oke aja.”

D : “ Terimakasih bg sudah menyempatkan waktu pada siang hari ini, itu saja yang saya tanyakan”

R3 : “ Iya sama-sama”

Lampiran 20 Transkip Wawancara Responden Radiografer(R4)

TRANSKIP WAWANCAR RADIOGRAFER

Nama : Ny. A

Tempat : Rumah sakit prima pekanbaru

Hari/Tanggal : Selasa / 03-Juni-2025

Jabatan : Radiografer

Pewawancara : Devinka Rahmanita

Hasil Transkip:

D : “ Assalamualaikum kak, perkenalkan nama saya devinka rahmanita mahasiswa universitas awal bros dari fakultas Diploma III Teknik Radiologi. Izin sebelumya kak disini saya sedang membuat tugas akhir Karya Tulis Ilmiah, Disini saya ingin melakukan wawancara dengan kakak sebagai responden pertanyaan penelitain saya, apakah kakak bersedia menjadi responden pada wawancara ini

R4 : “ Ya, bersedia”

D : “Baik terimakasih kak, Bagaimana Teknik pemeriksaan fistulografi dengan klinis fistula perianal di instalasi radiologi rumah sakit prima pekanbaru ini kak”

R4 : “ Pasien tidur di atas meja pemeriksaan dengan posisi supine”

D : “ Lalu bagaimana untuk prosedurnya kak”

R4 : “ Prosedurnya biasanya disterilkan dengan menggunakan Betadine lalu pemasukan kontras”

D : “ Kenapa di rumah sakit prima pekanabru hanya mengunkan 2 proyeksi saja kak AP dan Lateral saja?”

R4 : “ Karena dengan dua proyeksi kontra sudah cukup terlihat ap lateral saja dan sudah dapat menegakkan diagnosa

D : “Apakah ada kendala tanpa menggunkan pesawat fluoroscopy kak”

R4 : “ Kendalanya kan tanpa fluoroscopy Itu biasanya waktunya perjalanan kontrasnya gak bisa kita lihat jadi untuk mengatasinya dokter di dalam menggunakan apron dan radiografer di operator

D : “Baik kak itu saja pertanyaan nya kak, terimakasih sudah menyempatkan untuk menjadi responden wawancara saya kak”

R4 : “ oke sama sama”

Lampiran 21 Transkip Wawancara Responden Radiografer (R5)

TRANSKIP WAWANCAR RADIOGRAFER

Nama : Ny. P

Tempat : Rumah sakit prima pekanbaru

Hari/Tanggal : Selasa / 03-Juni-2025

Jabatan : Radiografer

Pewawancara : Devinka Rahmanita

Hasil Transkip:

D : " Assalamualaikum kak, perkenalkan nama saya devinka rahmanita mahasiswa universitas awal bros dari fakultas Diploma III Teknik Radiologi. Izin sebelumya kak disini saya sedang membuat tugas akhir Karya Tulis Ilmiah, Disini saya ingin melakukan wawancara dengan kakak sebagai responden pertanyaan penelitain saya, apakah kakak bersedia menjadi responden pada wawancara ini

R5 : "iya bersedia"

D : "Baik terimakasih kak, Bagaimana Teknik pemeriksaan fistulografi dengan klinis fistula perianal di instalasi radiologi rumah sakit prima pekanbaru ini kak"

R5 : " Kalau untuk fistulo perianal pasien supine di atas meja pemeriksaan setelah itu plan foto polos guna melihat lubang fistel tadi setelah itu dokter akan masukan kontras dengan posisi pasien lateral akan memudahkan saat kontras masuk

D : " Lalu bagaimana untuk prosedurnya di Rumah Sakit prima pekanbaru ini kak"

R5 : "prosedurnya pasien datang dari poli dengan surat permintaan dan admin Radiologi akan memasukkan ke sistem setelah itu pasien akan dimelakukan pemeriksaan dan jelaskan bagaimana prosedur pemeriksaanya.

D : “ “ Kenapa di rumah sakit prima pekanabru hanya mengunkan 2 proyeksi saja kak AP dan Lateral saja?”

R5 : “ kenapa ap dan lateral saja karene sudah cukup dan sudah tampak si fistulonya.

D : “Apakah ada kendala tanpa menggunkan pesawat fluoroscopy kak”

R5 : “ kendalanya pasti ada tetapi dengan menggunakan DR pu sudah bisa menegakkan diagnosa

D : “Baik kak itu saja pertanyaan nya kak, terimakasih sudah menyempatkan untuk menjadi responden wawancara saya kak”

R5 : “ Iya sama sama”

Lampiran 22 Transkip Wawancara Responden Radiografer (R6)

TRANSKIP WAWANCAR RADIOGRAFER

Nama : Tn. R

Tempat : Rumah sakit prima pekanbaru

Hari/Tanggal : Rabu / 04-Juni-2025

Jabatan : Radiografer

Pewawancara : Devinka Rahmanita

Hasil Transkip:

D : " Assalamualaikum bg perkenalkan nama saya devinka rahmanita mahasiswa universitas awal bros dari fakultas Diploma III Teknik Radiologi. Izin sebelumya bg disini saya sedang membuat tugas akhir Karya Tulis Ilmiah, Disini saya ingin melakukan wawancara dengan abang sebagai responden pertanyaan penelitain saya, apakah abang bersedia menjadi responden pada wawancara hari ini".

R6 : "eee, bersedia"

D : " Baik bg terimakasih, Judul Karya Tulis Ilmiah saya tentang "Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru" untuk teknik pemeriksaan nya bagaimana ya bg"

R6 : " Yang pertama untuk fistula kita tanya dulu pasiennya fistul nya dimana lalu, lakukan foto polos abdomen instruksikan pasien untuk mengganti baju pasien, abis itu ya siapkan alat dan bahan nya. Kemudian di sterilkan bagian yg terdapat fistula dengan betadine dan beri tanda menggunakan marker di bagian fistulannya dan lubang anus nya.

D :" Baik bg untuk prosedurnya bagaimana bg"

R6 : “ prosedurnya pasien itu datang ke radiologi dengan form permintaan pemeriksaan fistulografi, Radiografer menjelaskan bagaimana prosedurnya dan mengisi inform consent

D :” lalu mengapa pada pemeriksaan fistulografi hanya menggunakan dua proyeksi saja ap dan lateral”

R6 : “ Sebenarnya ee, satu proyeksi cukup tapi kan tergantung dokter radiolog nya ada yang kurang yakin atau kurang Nampak gambaranya makannya terkadang ada 2 proyeksi atau lebih

D : “ Untuk kendala dalam pemeriksaan yang dialami petugas radiologi tanpa menggunakan pesawat fluroskopi”

R6 : “ Kalau tanpa fluroskopi ya kadang pasien tu kan ga koperatif kan, ada Sebagian pasien yang badan besar kan kalua di perianal bagian belakang itu kan di angkatkan, jadi pasien tu goyang goyang dan kurang maksimal saat pemeriksaan nya,dan ada juga yang merasakan kesakitan itu aja sih kesulitan nya”

D : “ Terimakasih bg sudah menyempatkan waktu pada siang hari ini, itu saja yang saya tanyakan”

R6 : “Oke sama- sama”

Lampiran 23 Tahap Dokumetasi

Tahap dokumentasi peneliti saat melakukan validasi pertanyaan dengan Dokter Spesialis Radiologi Di Rumah Sakit PMC

Tahap dokumentasi peneliti saat melakukan validasi pertanyaan dengan Radiografer Di Rumah Sakit PMC

Tahap dokumentasi peneliti saat melakukan wawancara kepada Dokter Spesialis Radiologi Di Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Tahap dokumentasi peneliti saat melakukan wawancara kepada Radiografer Di Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Tahap dokumentasi peneliti saat melakukan wawancara kepada Radiografer Di Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Lampiran 24 lembar konsul pembimbing 1

LAMPIRAN KONSUL PEMBIMBING 1

Nama : Devinka Rahmanita

NIM : 202211402004

Judul KTI :Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan *Fistulografi* Dengan Klinis *Fistula Perianal* Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Prima Pekanbaru

Nama Pembimbing 1 : Marido Bisra, M.Tr.ID

No	Hari/ Tanggal	Keterangan	TTD
1	Senin, 24/02/2025	Konsul Judul Proposal	
2	Rabu, 26/02/2025	ACC Judul Proposal	
3	Senin, 03/03/2025	Revisi Bab I	
4	Rabu, 05/03/2025	Revisi Bab I-II	
5	Rabu, 08/03/2025	Revisi Bab I-III	
6	Selasa, 17/06/2025	Bimbingann BAB IV-V	
7	Rabu, 03/07/2025	Revisi Bab IV-V	
8	Jumat, 04/07/2025	Revisi Bab IV-V	

Pekanbaru, Juli 2025

Pembimbing 1

(Marido Bisra, M.Tr.ID)

NIDN.1019039302

Lampiran 25 lembar konsul pembimbing 2

LAMPIRAN KONSUL PEMBIMBING 2

Nama : Devinka Rahmanita

NIM : 202211402004

Judul KTI : Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal di Instalasi Radiologi RS Prima Pekanbaru

Nama Pembimbing 2 : Devi Purnmasari ,S.Psi.MKM

No	Hari/ Tanggal	Keterangan	TTD
1	Jumat,14-03-2025	Konsul Bab I-II	
2	Kamis,18-03-2025	Revisi Bab I-II	
3	Jumat,19-04-2025	Konsul Bab I-III	
4	Senin,15-04-2025	Revisi Bab I-III	
5	Senin,15-04-2025	Revisi Bab I-III	
6	Selasa,17-06-2025	Konsul Bab IV-V	
7	Jumat, 27-06-2025	Revisi Bab IV-V	
8	Senin,07-06-2025	ACC Bab I-V	

Pekanbaru, 07 Juli 2025

Pembimbing 2

(Devi Purnmasari ,S.Psi.MKM)

NIDN.1003098301