

Systematic Literature Review

Case Study of Fistulography Examination Procedures in Cases Perianal Fistula in the Radiology Installation RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus

Nur Annisa¹, Ari Anggraeni,²

^{1,2} Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

ABSTRACT

Background: *Fistulography radiographic examination in cases of perianal fistula in the Radiology Installation using conventional aircraft and Anteroposterior (AP), Right Posterior Oblique (RPO) projections. According to Long et al., (2014) the tools used by fluoroscopy use AP, AP axial, AP oblique and lateral projections. According to Hulmansyah (2024), projection (AP), Lateral and Oblique. The aim of this research is to find out the fistulography examination procedure in cases of perianal fistula, find out the reasons for inserting contrast media from different organs, namely the scrotum and anus and find out the reasons for using projection (AP), and (RPO).*

Methods: *This type of research is qualitative with a case study approach. The research was carried out at the Radiology Installation October – July 2024. The data collection method was carried out by observation, documentation and interviews with 3 radiographers and 1 radiology specialist. The implementation period will be from September to June 2024 with one patient. Data analysis was obtained from data collection in the hospital, then the data was presented in a scientific paper and conclusions were drawn.*

Results: *of the research were fistulography examinations in perianal fistula cases in the Radiology Installation carried out using AP and RPO projections and the introduction of contrast media from different organs, namely the scrotum and anus. The reason for using AP and RPO projections in fistulography examinations is to show the fistula from the front and side views. The reason for inserting contrast media into two different organs is to show whether the channels are connected. This study shows that this approach is effective enough to support the diagnosis and evaluation of perianal fistula structures, providing optimal procedural guidance in clinical radiology practice in regional hospitals.*

ARTICLE HISTORY

Received: September 2024

Accepted: November 2024

KEYWORDS

Fistulografi; Fistula perianal; Prosedur Pemeriksaan

CONTACT

Nur Annisa



Nrniisa20@gmail.com

Prodi Radiologi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Cite this as: Annisa, Nur., & Anggraeni, A. (2024) Case Study of Fistulography Examination Procedures in Cases Perianal Fistula in the Radiology Installation RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus. (JIAN) Journal Indonesian Anesthesiology Nursing.

ABSTRAK

Latar Belakang: Pemeriksaan radiografi fistulografi pada kasus fistula perianal di Instalasi Radiologi menggunakan pesawat konvensional dan proyeksi Anteroposterior (AP), Right Posterior Oblique (RPO). Menurut Long et al., (2014) alat yang digunakan fluoroskopi menggunakan proyeksi AP, AP axial, AP oblique dan lateral. Menurut Hulmansyah (2024) proyeksi (AP), Lateral dan Oblique. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prosedur pemeriksaan fistulografi pada kasus fistula perianal, mengetahui alasan pemasangan media kontras dari organ yang berbeda yaitu skrotum dan anus serta mengetahui alasan penggunaan proyeksi (AP), dan (RPO).Metode: Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilaksanakan di Instalasi Radiologi bulan Oktober – Juli 2024. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi dan wawancara kepada 3 orang radiografer dan 1 orang dokter spesialis radiologi. Periode pelaksanaan pada bulan September sampai dengan Juni 2024 dengan jumlah pasien satu orang. Analisis data diperoleh dari pengumpulan data di rumah sakit, kemudian data tersebut disajikan dalam bentuk karya tulis ilmiah dan diambil kesimpulan.Hasil: Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pemeriksaan fistulografi pada kasus fistula perianal di Instalasi Radiologi dengan menggunakan proyeksi AP dan RPO serta pemasukan media kontras dari organ yang berbeda yaitu skrotum dan anus. Alasan penggunaan proyeksi AP dan RPO pada pemeriksaan fistulografi adalah untuk memperlihatkan fistula dari pandangan depan dan samping. Alasan pemasukan media kontras pada dua organ yang berbeda adalah untuk memperlihatkan apakah saluran-saluran tersebut terhubung.Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan ini cukup efektif untuk mendukung diagnosis dan evaluasi struktur fistula perianal, sehingga memberikan panduan prosedur yang optimal dalam praktik radiologi klinis di rumah sakit daerah.

INTRODUCTION

Berdasarkan Peraturan Kepala BAPETEN nomor 4 tahun 2020, radiologi merupakan cabang ilmu kedokteran yang berkaitan dengan penggunaan berbagai modalitas radiasi untuk tujuan diagnosis dan terapi, menggunakan panduan radiologi, termasuk pencitraan serta penggunaan sinar-X dan zat radioaktif. Terdapat dua jenis pemeriksaan radiodiagnostik, yaitu menggunakan media kontras dan tidak menggunakan media kontras. Pemeriksaan radiologi dengan media kontras sering dilakukan di rumah sakit untuk membantu dokter dalam melakukan tindakan medis. Salah satu contoh pemeriksaan radiologi yang menggunakan bahan kontras adalah fistulografi, yang bertujuan untuk memvisualisasikan kondisi fistula dan salurannya. Fistulografi menggunakan media kontras positif berbasis iodine dan sering diterapkan pada kasus *fistula perianal* atau abses *perianal* yang banyak terjadi pada pasien di rumah sakit (Sharma et al., 2020).

Fistula perianal merupakan kondisi medis yang signifikan dan sering kali memerlukan perhatian khusus dalam bidang diagnostik, terutama di fasilitas kesehatan dengan sumber daya terbatas. Fistula perianal adalah suatu saluran abnormal yang terbentuk antara bagian dalam *kanal* anus dan kulit di sekitarnya, yang dapat menyebabkan infeksi berulang dan ketidaknyamanan serius bagi pasien. Oleh karena itu, diagnosis yang akurat dan tepat waktu sangat penting untuk mengurangi risiko komplikasi serta menentukan strategi pengobatan yang sesuai. Dalam hal ini, berbagai metode pencitraan telah dikembangkan untuk mendukung diagnosis yang lebih efektif, salah satunya adalah prosedur fistulografi. (Hulmansyah et al., 2024)

Menurut organisasi kesehatan dunia, *World health organization* (WHO) terdapat sekitar 50.000 – 100.000 kasus baru fistula setiap tahun nya di dunia. Bahkan di negara seperti Afrika kasus fistula obsentrik dapat mematikan karena tidak tertangani dengan baik fistula dapat berkembang diantara organ yang berbeda, seperti antara esophagus dan tenggorokan atau usus dan vagina. Mereka juga dapat berkembang diantara dua pembuluh darah, seperti antara arteri dan vena atau di antara dua arteri.(Bubbers and Cologne, 2016).

Angka prevalensi penyakit ini adalah 8,6 % kasus tiap 100.000 populasi. Prevalensi pada pria adalah 12,3% dari 100.000 populasi. Pada wanita, berkisar 5,6 % dari 100.000 populasi. Rasio pada pria dan wanita adalah 18,1, yang menggambarkan lebih seringnya penyakit ini pada pria. Umurnya rata-rata penderita fistel ini adalah 38 tahun (Kastiaji & Hayati., 2023).

Prosedur fistulografi adalah teknik pencitraan yang secara tradisional digunakan untuk mendeteksi dan memetakan jalur fistula pada kasus perianal. (Long et al., 2014). Teknik ini melibatkan injeksi zat kontras ke dalam fistula untuk memberikan visualisasi yang lebih jelas dari jalur fistula dan hubungannya dengan jaringan di sekitarnya. Pemeriksaan pertama yang dilakukan sebelum menggunakan bahan kontras yaitu dilakukan nya foto polos (*plain*) abdomen yang bertujuan untuk melihat keadaan semula (awal) sebelum dimasukkan nya bahan kontras, pemasukan bahan kontras pada pemeriksaan fistulografi yaitu berbahan water soluble. Proyeksi yang dilakukan dalam pemeriksaan rutin fistulografi yaitu proyeksi *anteroposterior* (AP), *Lateral*, dan *Oblique*. (Hulmansyah et al., 2024). Meskipun demikian, keberhasilan prosedur ini sangat bergantung pada keterampilan teknis dan pengalaman tenaga medis dalam interpretasi hasil pencitraan. Di Indonesia, khususnya di fasilitas kesehatan daerah seperti RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus, data mengenai efektivitas dan keandalan prosedur fistulografi masih terbatas. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana prosedur ini dapat digunakan sebagai metode diagnostik yang efektif dalam penanganan fistula perianal di rumah sakit dengan fasilitas standar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dan akurasi prosedur pemeriksaan fistulografi pada kasus fistula perianal serta penggunaan proyeksi AP polos, AP post kontras dan *Right Posterior Oblique* (RPO) di RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kelebihan dan keterbatasan prosedur fistulografi dalam konteks aplikasi klinis, khususnya di rumah sakit daerah dengan sumber daya yang terbatas. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas pelayanan radiologi melalui pengembangan panduan prosedur yang lebih efektif dan sesuai dengan kondisi lokal.

Meskipun sudah banyak studi yang membahas metode diagnostik untuk fistula perianal, sebagian besar penelitian cenderung lebih fokus pada teknik pencitraan lain, seperti MRI dan ultrasonografi, yang mungkin tidak selalu tersedia di fasilitas kesehatan daerah. Dalam tinjauan literatur, terbatasnya penelitian mengenai penggunaan fistulografi dalam konteks rumah sakit daerah menjadi salah satu celah yang masih perlu diisi. Kurangnya data lokal ini menciptakan ketidakpastian mengenai efektivitas metode ini, sehingga menjadi justifikasi yang kuat untuk melakukan penelitian yang dapat mengisi celah tersebut.

Penelitian ini memiliki keunikan karena berfokus pada pemanfaatan fistulografi dalam lingkungan rumah sakit daerah di Indonesia, khususnya RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus. Selain memberikan informasi klinis yang relevan untuk pengembangan diagnostik di rumah sakit daerah, penelitian ini juga berpotensi menjadi dasar bagi studi lanjutan mengenai prosedur diagnostik yang lebih tepat guna dan efisien di fasilitas kesehatan dengan keterbatasan teknologi. Signifikansi penelitian ini terletak pada potensinya untuk meningkatkan kualitas diagnosis dan perawatan pasien dengan fistula perianal, sekaligus memperkaya literatur mengenai penerapan prosedur pencitraan dalam kondisi kesehatan lokal.

MATERIALS AND METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, berfokus pada studi kasus prosedur pemeriksaan fistulografi untuk mendeteksi fistula perianal di Instalasi Radiologi RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus. Rancangan penelitian ini dipilih untuk memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap prosedur diagnostik, teknik pencitraan, serta pengalaman praktis tenaga medis dalam menangani kasus fistula perianal di lingkungan rumah sakit daerah. Penelitian dilaksanakan dari September 2023 hingga Juni 2024, dengan Instalasi

Radiologi RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus sebagai lokasi penelitian, dipilih berdasarkan ketersediaan fasilitas pemeriksaan radiografi dan relevansi kasus yang memenuhi kriteria studi.

Subyek penelitian terdiri dari dua radiografer dan satu dokter spesialis radiologi yang secara langsung terlibat dalam prosedur fistulografi untuk kasus fistula perianal. Adapun obyek penelitian ini adalah prosedur pemeriksaan fistulografi pada kasus yang ada, yang dievaluasi secara terperinci untuk memahami keefektifan teknik dan tantangan operasional dalam kondisi praktis. Penelitian ini mengumpulkan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan dokumentasi terkait pelaksanaan prosedur fistulografi. Observasi dilakukan secara sistematis untuk mencatat langkah-langkah teknis dalam prosedur radiografi, sementara wawancara dilakukan dengan tenaga medis untuk mendapatkan wawasan lebih lanjut tentang aspek teknis dan interpretasi hasil pemeriksaan.

Data sekunder diambil dari literatur yang relevan, termasuk buku teks, jurnal ilmiah, dan referensi lainnya yang mendukung analisis menyeluruh terhadap metode fistulografi dalam konteks kasus fistula perianal. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi pedoman observasi dan wawancara, alat tulis, serta kamera untuk dokumentasi visual. Observasi berperan penting dalam pencatatan prosedur teknis secara langsung, sedangkan wawancara dengan radiografer dan dokter spesialis radiologi memberikan pemahaman mengenai pengalaman klinis, interpretasi hasil, dan tantangan dalam prosedur ini. Selain itu, dokumentasi melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber terkait, seperti lembar permintaan pemeriksaan radiografi, hasil radiografi, catatan interpretasi dari dokter, serta rekaman wawancara. Data ini dianalisis untuk memperoleh gambaran menyeluruh tentang efektivitas prosedur fistulografi dan kontribusinya terhadap praktik diagnostik di rumah sakit daerah.

RESULTS

Prosedur pemeriksaan Radiografi Fistulografi pada kasus fistula perianal

Penelitian ini mendokumentasikan secara rinci prosedur pemeriksaan radiografi fistulografi pada pasien kasus fistula perianal yang dilaksanakan di Instalasi Radiologi RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus. Pasien, seorang pria berusia 53 tahun, dirujuk dari ruang rawat inap dan didampingi oleh perawat serta anggota keluarga. Sebelum pemeriksaan dilakukan, administrasi permintaan pemeriksaan dilakukan melalui Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang kemudian diterima oleh admin radiologi. Prosedur identifikasi pasien dilakukan secara menyeluruh untuk memastikan keamanan dan akurasi, termasuk verifikasi identitas menggunakan gelang pasien serta konfirmasi data pribadi seperti nama, tanggal lahir, dan alamat. Selain itu, anamnesa singkat dilakukan untuk memperoleh informasi tambahan mengenai keluhan dan gejala yang dialami oleh pasien.

Persiapan Pasien dan Alat

Pada tahap persiapan pasien, persiapan pasien pada teknik pemeriksaan fistulografi pada kasus fistula perianal, pertama-tama pasien diminta untuk menandatangani informed consent, dan di jelaskan terkait pemeriksaan yang akan dilakukan. Untuk persiapan pasien tidak ada persiapan khusus, tapi pasien dipersilahkan untuk mengganti baju pasien. Pasien juga diminta untuk melepas benda logam di sekitar area perianal yang akan diperiksa guna menghindari artefak pada hasil pencitraan. Persiapan alat meliputi pengaturan dan pemeriksaan 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 untuk memastikan kelancaran dan kualitas pencitraan. (Lubis, H., & Ariyanti, S. 2023)

Teknik Pemasukan Media Kontras

Prosedur pemasukan media kontras menjadi inti dari pemeriksaan ini. Media kontras yang digunakan adalah iodine yang diencerkan dengan aqua bidest dalam rasio 1:1, menghasilkan larutan encer 20cc. Hal ini sejalan dengan pendapat Sharma bahwa teknik pemasukan media kontras pada pemeriksaan fistulografi pada kasus fuistula perianal dimana media kontras iodine yang dilarutkan dalam air kemudian disuntikkan ke dalam jalur fistula dengan kanulasi (lubang eksternal atau lubang internal dalam kasus fistula buta) menggunakan spuit, dan radiografi diambil untuk memvisualisasikan jalur fistula. (Sharma et al., (2020).

Pemasukan media kontras dilakukan melalui dua jalur, yaitu skrotum dan anus, yang masing-masing menerima dosis media kontras sebesar 20cc. Proses ini diawali dengan penyuntikan media kontras ke area skrotum menggunakan spuid 20cc, diikuti dengan proyeksi radiografi Antero-Posterior (AP) untuk mendapatkan visualisasi awal. Selanjutnya, media kontras dimasukkan melalui jalur anus dengan takaran yang sama untuk melengkapi pemetaan jalur fistula. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai keberadaan dan arah track fistula, mengidentifikasi potensi hubungan antar organ yang terdampak. Sedangkan menurut Medan dan Ariyanti, pemasukkan media kontras pada pemeriksaan fistul perianal dengan perbandingan 1:5, dimasukkan melalui perianal sampai ke vesica, Setelah kontras media terisi sampai ke vesica atau terjadinya pemberhentian kontras yang tidak mungkin bisa masuk lagi yang dilakukan fluoroscopy dengan tujuan untuk memperlihatkan (evaluasi) pengisian atau perjalanan kontras media mulai dari fistel atau lubang abnormal sampai dimana kontras media mengisi daerah yang diinginkan maka dilakukan teknik pemeriksaan dengan proyeksi PA dan Lateral. (Medan & Ariyanti, 2023)

Teknik Pemeriksaan dan Proyeksi Radiografi

Prosedur radiografi fistulografi dilakukan dengan dua proyeksi utama: Antero-Posterior (AP) dan Right Posterior Oblique (RPO), sesuai dengan standar prosedur yang diterapkan di Instalasi Radiologi RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus. Pada proyeksi AP, pasien diposisikan supine dengan pusat simfisis pubis sebagai titik fokus pada bidang film. Kaset berukuran 35x43 cm ditempatkan pada jarak 100 cm dari fokus sinar untuk memastikan cakupan area pelvis. Proyeksi ini bertujuan untuk memberikan tampilan dasar jalur fistula dan struktur terkait.

Proyeksi RPO dilakukan sebagai tahap lanjutan, dengan pasien tetap pada posisi supine namun sedikit diputar untuk memberikan pandangan yang lebih jelas terhadap track fistula yang mengarah ke perianal kiri. Fokus film distance (FFD) tetap 100 cm, dengan titik pusat pada simfisis pubis untuk mempertahankan konsistensi tampilan. Kedua proyeksi ini dianggap memadai untuk memberikan informasi diagnostik yang optimal, karena sudah mencakup sudut-sudut utama yang diperlukan untuk menilai struktur fistula. Berdasarkan wawancara dengan dokter spesialis radiologi, penggunaan proyeksi AP dan RPO dipilih untuk memastikan visualisasi yang jelas dan terfokus pada area perianal dan struktur sekitarnya. Proyeksi tambahan dianggap tidak diperlukan karena proyeksi AP dan RPO sudah mampu menampilkan jalur fistula dengan optimal, memberikan cukup informasi untuk mengevaluasi letak dan bentuk dari fistula.



Gambar 1. Hasil Radiograf Fistulografi Plain foto (AP)**Gambar 2.** Hasil Radiograf Fistulografi AP Post**Gambar 3.** Hasil Radiograf Fsitulografi RPO Post kontras

Hasil Expertise dan Interpretasi

Hasil pencitraan radiografi menunjukkan adanya dua track fistula subkutan pada pasien, masing-masing terletak di regio scrotal kiri dan perianal kiri. Pada regio scrotal kiri, track fistula tampak jelas sebagai jalur subkutan, namun ujung muara tidak terlihat, menunjukkan adanya struktur fistula yang kompleks dan berkelok. Di sisi lain, track fistula pada regio perianal kiri mengarah ke struktur rektum dan keluar melalui anus, menandakan adanya jalur fistula yang melibatkan beberapa struktur anatomi dalam area perianal.

Pemeriksaan menggunakan dua jalur pemasukan kontras, skrotum dan anus, membantu mengonfirmasi lokasi dan orientasi jalur fistula yang kompleks pada pasien ini. Teknik proyeksi AP dan RPO terbukti efektif dalam memberikan informasi diagnostik yang diperlukan untuk mengevaluasi struktur fistula perianal secara keseluruhan. Berdasarkan hasil ini, penggunaan media kontras yang diencerkan dalam dua tahapan pemasukan, bersama dengan proyeksi AP dan RPO, menjadi metode yang optimal untuk memvisualisasikan fistula perianal pada pasien dengan karakteristik klinis serupa.

Alasan Pemeriksaan Fistulografi Hanya Menggunakan Proyeksi AP dan RPO pada Kasus Fistula Perianal

Prosedur pemeriksaan fistulografi pada kasus fistula perianal di RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus hanya menggunakan dua proyeksi, yaitu Antero-Posterior (AP) dan Right Posterior Oblique (RPO), karena kedua proyeksi ini dianggap cukup untuk menampilkan informasi diagnostik yang diperlukan. Sejalan dengan pendapat dari Hulamnsyah yang mengatakan bahwa teknik pemeriksaan fistulografi pada kasus fistula perianal dilakukan dengan proyeksi plan foto polos abdomen dengan proyeksi *anteriorposterior* (AP), proyeksi *anteriorposterior axial* (AP *axial*) *post* kontras, proyeksi *anteriorposterior oblique* (AP *oblique*) *post* kontras, proyeksi

lateral post kontras, proyeksi axial metode chassard-lapine post kontras, proyeksi taylor post kontras, serta ada juga proyeksi yang dapat dilakukan yaitu, proyeksi prone post kontras (Hulmansyah et al., 2024).

Proyeksi AP memberikan tampilan langsung dan menyeluruh dari area pelvis dan perianal dengan posisi supine, memudahkan visualisasi jalur fistula dari depan. Sedangkan proyeksi RPO, dengan rotasi pasien ke arah kanan, menyediakan sudut tambahan yang penting untuk mengamati jalur fistula yang mungkin tersembunyi pada proyeksi frontal. Kombinasi AP dan RPO memungkinkan evaluasi yang komprehensif terhadap area perianal dan jaringan di sekitarnya tanpa perlu proyeksi tambahan yang lebih kompleks. Menurut hasil wawancara antara peneliti dan salah satu Dokter spesialis Radiologi yang mengatakan :

“untuk proyeksinya dilihat dari letak fistul tersebut tetapi untuk melihat lebih jelas letaknya dilihat dari tampak depan bagaimana dan tampak samping bagaimana” (Wawancara 14 Mei 2024/Dokter Spesialis Radiologi).

Berdasarkan wawancara tersebut, keputusan untuk membatasi proyeksi pada AP dan RPO didasarkan pada kebijakan prosedur standar serta hasil pencitraan yang sudah memadai untuk mengidentifikasi lokasi, bentuk, dan arah jalur fistula. Penggunaan proyeksi tambahan dianggap tidak perlu karena proyeksi AP dan RPO sudah mencakup sudut pandang utama yang diperlukan dalam penilaian fistula perianal secara efektif dan efisien.

Alasan Pemeriksaan Fistulografi Dilakukan Pemasukan Media Kontras dari Dua Organ yang Berbeda, yaitu Skrotum dan Anus

Pemasukan media kontras melalui dua organ berbeda, yaitu skrotum dan anus, dalam pemeriksaan fistulografi pada kasus fistula perianal bertujuan untuk memberikan gambaran diagnostik yang lebih lengkap mengenai jalur fistula yang mungkin kompleks dan melibatkan beberapa area anatomi. Pendekatan ini diperlukan karena fistula sering kali merupakan suatu saluran abnormal yang terbentuk antara kulit dengan organ dalam tertentu, sehingga menggunakan satu jalur pemasukan media kontras saja dapat mengakibatkan keterbatasan visualisasi. Dengan pemasukan kontras melalui skrotum, jalur fistula di sekitar area genital dapat terlihat dengan lebih jelas, memungkinkan identifikasi apakah fistula terhubung dengan organ dalam di sekitar skrotum. Sementara itu, pemasukan melalui anus berfungsi untuk mengevaluasi apakah jalur fistula terhubung dengan struktur rektum atau area perianal lainnya. Pendekatan dari dua jalur ini juga memastikan bahwa setiap kemungkinan hubungan anatomi dari fistula dapat teridentifikasi dengan baik, terutama jika fistula menunjukkan jalur yang panjang dan bercabang. Hasil wawancara antara peneliti dan Radiografer dia mengatakan :

“Pada kasus tersebut untuk mengetahui jalur lubang fistel nya di daerah mana saja, apakah lubang tersebut berasal dari ureter atau dari saluran organ yang lain.” (Wawancara 11 Mei 2024/Radiografer)

“Fistel adalah suatu celah yang biasanya dari kulit kesatu organ, yang mana untuk membuktikan fistel tersebut menggunakan aliran media kontras dari dua organ yang berbeda”...(14 Mei/Dokter Spesialis Radiologi)”

Berdasarkan wawancara dengan tenaga medis dapat disimpulkan bahwa pemasukan media kontras melalui dua organ tersebut membantu mengonfirmasi keberadaan dan arah fistula, memungkinkan visualisasi yang lebih akurat terhadap jalur fistula yang kompleks, serta memperjelas lokasi muara fistula di kedua area tersebut.

Menurut peneliti pada teknik pemeriksaan fistulografi pada kasus fistula perianal di Instalasi Radiologi RSUD dr. Loekmono Hadi kudu berbeda dengan teori yang ada, terdapat

perbedaan pada prosedur di RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus adanya pemberian media kontras dari dua organ yang berbeda yaitu skrotum, dan anus yang bertujuan untuk mencari lubang fistel dari dua saluran yang berbeda, karena sesuai dengan permintaan dokter spesialis radiologi menambahkan pemasukan media kontras tersebut karena mampu menegakkan diagnosa pada daerah fistula. Sebaiknya pada pemeriksaan fistulografi menggunakan pesawat fluoroskopi bertujuan untuk memperlihatkan media kontras, saat pemasukan media kontras di organ yang disuntikan pemasukan media kontras ganda dari organ yang berbeda yaitu memeriksa apakah kedua saluran tersebut berhubungan karena suatu fistel itu adalah suatu celah yang biasanya dari kulit kesatu organ, yang mana untuk membuktikan dengan menggunakan aliran kontras dari dua arah organ tersebut.

CONCLUSION

Pemeriksaan fistulografi pada kasus fistula perianal di Instalasi Radiologi RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus dapat dilaksanakan tanpa persiapan khusus untuk pasien. Prosedur pemeriksaan dilakukan dengan pemberian media kontras iodine yang telah diencerkan dengan aquabidest, diikuti oleh pengambilan gambar dalam proyeksi Antero-Posterior (AP) dan Right Posterior Oblique (RPO) setelah kontras. Penggunaan proyeksi AP dan RPO dipilih karena kedua proyeksi ini secara efektif sudah dapat menampilkan kelainan di area fistula perianal dengan cukup jelas dan memenuhi kebutuhan diagnostik dokter spesialis radiologi. Pemasukan media kontras melalui dua jalur berbeda, yaitu skrotum dan anus, dilakukan untuk memaksimalkan visualisasi muara fistula dan mengidentifikasi lokasi serta jalur fistula secara menyeluruh. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan tersebut cukup efektif untuk mendukung diagnosis dan evaluasi struktur fistula perianal, memberikan panduan prosedural yang optimal dalam praktik radiologi klinis di rumah sakit daerah.

ACKNOWLEDGEMENT

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus yang sudah memberikan ijin dan kesempatan bagi penulis mengambil data di rumah sakit tersebut, dan pihak-pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

REFERENCES

- Bubbers, J.E., Cologne., (2016). Penatalaksanaan Fistula Anal Kompleks. *Jurnal University of Southern California*. (29), Hal. 43 – 49.
- Badan Pengawas Tenaga Nuklir, Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 4 Tahun 2020 tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Pesawat Radiologi Diagnostik Dan Intervensional. Jakarta : BAPETEN; 2020.
- Hulmansyah, D., Zanisman, P. M., & Purnamasari, D. (2024). Penatalaksanaan Teknik Pemeriksaan Fistulografi Dengan Klinis Fistula Perianal Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit X. *MEDIKA TRADA: Journal of Electromedical Engineering Polbitrada*, 5(1), 11-17.
- Kastiaji, H.,& Hayati, Z. (2023). Fistula Perianal: Laporan Kasus. *Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial Dan Budaya*, 7(1), 28–38.

- La Torre, F., Coletta, D., Costanzo, F., Iaquinandi, F., & Velluti, F. (2017). Anorectal anatomy and physiology. *Childbirth Trauma*, 15-30.
- Lubis, H., & Ariyanti, S. (2023). Fistelografy dengan Sangkaan Vesico Perianal Fistel di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Pirngadi Medan. *Health Information: Jurnal Penelitian*, e1339-e1339.
- Medan, D. P., & Ariyanti, S. (2023). *Fistelografy dengan Sangkaan Vesico Perianal Fistel di Rumah Sakit Umum*. 15(2), 1–9.
- Mukul Patel. (n.d.). *Anal Fistula (Fistula in Ano)*. <https://proctocure.com/fistula-in-ano-anal-fistula/>.
- Mikuz G. Ectopiaspadaginjal, organ saluran kemih, danalat kelamin pria. *Patologi*. Juni 2019; 40 (Tambahan 1):1-8.
- Shobeiri, S. A., Quiroz, L., & Nihira, M. (2009). Rectovaginal fistulography: a technique for the identification of recurrent elusive fistulas. *International Urogynecology Journal*, 20, 571-573.
- Sharma, A., Yadav, P., Sahu, M., & Verma, A. Current imaging techniques for evaluation of fistula in ano: A review. *Egypt J Radiol Nucl Med*. 2020; 51: 130.
- Suhuyanly, N. (2024). Pemeriksaan Colok Dubur Sebagai Alat Diagnosis Dini Untuk Deteksi Keganasan Anus Dan Rektum: Literature Review. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 4400-4412.
- Textbook Of Radiographic Positioning And Related Anatomy, Eighth Edition, “(2018).