

## Pemeriksaan *Lopografi Pediatric* dengan Klinis *Fistula Rectrovagina Post Colonostomy* di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito

Stefanie Nihe<sup>1\*</sup>, Ari Anggraeni<sup>2</sup>, Ayu Mahanani<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>D3 Radiologi, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Email: [stefanienihe@gmail.com](mailto:stefanienihe@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [ari.anggraeni@unisayogya.ac.id](mailto:ari.anggraeni@unisayogya.ac.id)<sup>2</sup>, [ayumahanani@unisayogya.ac.id](mailto:ayumahanani@unisayogya.ac.id)<sup>3</sup>

Alamat: Kampus Terpadu, Jl. Siliwangi (Ring Road Barat) No. 63 Mlangi, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta. 55292

\*Penulis Korespondensi

**Abstract.** One part of the large intestine can be affected by an anal fistula or rectovaginal fistula due to infection of the anal glands. In patients who have undergone colonostomy, radiological examinations such as lopography are necessary to detect abnormalities, especially in the anal region. Pediatric lopography with clinical rectovaginal fistula post colonostomy at the Radiology Department of Dr. Sardjito General Hospital involves inserting contrast media into the proximal section through the proximal stoma with an anteroposterior projection and into the distal section through the anal opening with a lateral projection. The study aimed to determine the contrast enema examination procedure in pediatric patients with clinical rectovaginal fistula post-colonostomy, including examination techniques, patient preparation, equipment and materials used, as well as handling problems such as blockages in the distal intestine. Methods: The study was conducted in May–June 2025 using a qualitative descriptive method through observation, interviews, and documentation, involving three radiographers and one radiologist. Data analysis was performed through data collection, data reduction, data presentation, discussion, and conclusion drawing. Results: The results showed that lopography examinations used water-soluble iodine contrast media mixed with NaCl at a ratio of 1:3, which was inserted through the proximal stoma and anus. Preparation included fasting from breast milk, confirming patient identity, informed consent, and preparation of equipment such as an X-ray machine with fluoroscopy, catheters, syringes, and Computed Radiography.

**Keywords:** Colostomy; Contrast enema; Lopography; Pediatric radiology; Rectovaginal fistula.

**Abstrak.** Salah satu bagian usus besar dapat terganggu oleh fistula ani atau rektovaginal akibat infeksi kelenjar anal. Pada pasien pasca colonostomy, pemeriksaan radiologi seperti lopografi diperlukan untuk mendeteksi kelainan, khususnya pada bagian anus. Pemeriksaan lopografi pediatric dengan klinis fistula rectovagina post colonostomy di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito media kontras bagian proksimal dimasukan melalui stoma proksimal dengan proyeksi Anteroposterior dan bagian distal dimasukan melalui lubang anus dengan proyeksi lateral. Penelitian bertujuan mengetahui prosedur pemeriksaan lopografi pada pasien pediatric dengan klinis fistula rectovagina post colonostomy, termasuk teknik pemeriksaan, persiapan pasien, alat dan bahan yang digunakan, serta penanganan masalah seperti sumbatan pada usus distal. Metode: Penelitian dilakukan pada bulan Mei–Juni 2025 dengan metode deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, melibatkan tiga radiografer dan satu dokter spesialis radiologi. Analisis data yang digunakan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, pembahasan dan penarikan kesimpulan. Hasil: menunjukkan pemeriksaan lopografi menggunakan media kontras iodine jenis *water soluble* yang dicampur NaCl dengan perbandingan 1:3, dimasukkan melalui stoma proksimal dan anus. Persiapan mencakup puasa ASI, memastikan identitas pasien, informed consent, serta persiapan alat seperti pesawat sinar-X dengan fluoroskopi, kateter, spuit, dan Computed Radiography. Proyeksi radiografi meliputi foto polos, Anteroposterior, dan lateral. Kesimpulan: Terdapat kendala saat pemasukan media kontras ke usus distal yaitu terjadi penyempitan. Evaluasi fistula dilakukan melalui pemasukan kontras melalui lubang anus karena stoma distal tidak dapat digunakan.

**Kata kunci:** Enema kontras; Fistula rektovaginal; Kolostomi; Lopografi; Radiologi pediatrik.

## **1. LATAR BELAKANG**

Salah satu organ dalam tubuh manusia adalah usus besar, terkadang dikenal sebagai usus besar. Proses pencernaan dapat terhambat oleh kelainan pada usus besar, atau usus besar. Menurut Amelia Azhari dkk. (2022), usus besar terdiri dari rektum, kolon sigmoid (kolon pelvis), kolon asendens, kolon transversum, dan kolon desendens. Bagian usus yang terletak di antara rektum dan apendiks disebut kolon. Obstruksi pada apendiks, seperti feses, parasit, atau puntiran pada apendiks itu sendiri, dapat mengakibatkan apendisitis, peradangan pada apendiks (Novania dkk., 2023).

Usus besar dapat mengalami sejumlah masalah, termasuk atresia, fistula rektovaginal, fistula rektovastibular, polip, kolitis ulseratif, kanker, dan abses. Fistula rektal atau ani adalah dua contoh kelainan atau patologi yang dapat berkembang di kolon atau usus besar (Mulyati & Walidaeni, 2019). Fistula rectovaginal adalah hubungan abnormal antara rektum dan vagina yang menyebabkan keluhan fisik dan psikologis serius serta memiliki tingkat kegagalan tinggi pasca penanganan. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh trauma obstetrik, seperti persalinan lama, robekan perineum derajat tinggi, atau episiotomi yang tidak ditangani dengan baik. Faktor lain yang berkontribusi termasuk infeksi lokal (abses anorektal atau kelenjar Bartholin), riwayat operasi panggul seperti histerektomi, dan penyakit infeksi seperti tuberkulosis. Keganasan di area rektum, serviks, atau vagina, terutama yang disertai terapi radiasi, juga dapat memicu pembentukan fistula dalam jangka waktu bulanan hingga tahunan. Selain itu, tindakan bedah di area anorektal atau vagina yang menyebabkan cedera atau kebocoran anastomosis dapat memperbesar risiko terbentuknya fistula DeBeche-Adams & Bohl, (2010).

Karena memengaruhi daerah anus, fistula-in-ano, juga dikenal sebagai fistula ani, merupakan gangguan yang dapat melumpuhkan. Fistula didefinisikan sebagai hubungan abnormal antara dua permukaan epitel: epitel kanal dan epitel kulit perianal. Selain itu, proses kriptogenik (infeksi) yang dapat memengaruhi kelenjar anus dapat mengakibatkan fistula ani. Abses intersfingterik yang menyebar ke beberapa arah dapat disebabkan oleh infeksi pada kelenjar ani. Saluran fibrosa tubular sempit yang muncul dari lubang di sebelah anus dan berlanjut ke kanal anus disebut fistula ani (Azhimi, 2022). Lopografi adalah tes yang dapat mendiagnosis fistula rektovaginal secara klinis. Lopografi adalah tes radiodiagnostik yang melibatkan pemeriksaan sistem pencernaan, menurut Lampignano & Kendrick (2020). Teknik pemeriksaan radiografi yang disebut lopografi digunakan untuk melihat kolon bagian bawah (kolon), yang merupakan bagian dari saluran pencernaan. Ada dua versi pemeriksaan ini: dengan kontras dan tanpa kontras.

Pasien datang bersama keluarganya untuk pemeriksaan radiografi pediatrik dengan fistula rektovaginal klinis pasca kolonostomi di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito. Radiografer meminta persetujuan orang tua pasien sebelum pemeriksaan dimulai, dan pasien diminta untuk tidak menyusui (Annisa & Anggraeni, 2024). Kantong kolostomi dibersihkan sebelum pemeriksaan dimulai, dan dokter residen mengoleskan spidol pada area kolostomi dan anus. Proyeksi radiografi kontras anteroposterior (AP), kontras lateral pasca, dan polos abdomen digunakan dalam evaluasi radiografi. Media kontras yang larut dalam air dengan rasio 1:3 digunakan untuk penyisipan media kontras, yang dilakukan dengan kateter (Sartika, 2023).. Penulis menemukan adanya perbedaan antara teori dan praktik di area tersebut berdasarkan informasi latar belakang yang diberikan di atas. Oleh karena itu, peneliti ingin mempelajari lebih lanjut tentang kejadian ini.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Anatomi Usus Besar**

Usus besar adalah nama umum lain untuk usus besar. Sekum, rektum, usus besar transversal, usus besar ascendens, dan usus besar descendens membentuk struktur ini. Pemrosesan akhir isi usus adalah salah satu fungsi usus besar. Membantu tubuh menyerap nutrisi dan cairan dari makanan dan minuman adalah salah satu peran usus besar (Putri & Rahman, 2020). Pada anak-anak, panjang usus besar berfluktuasi seiring bertambahnya usia. Menurut Suaib dkk. (2024), usus besar memiliki panjang sekitar 52 cm pada bayi di bawah usia dua tahun, 73 cm pada anak usia 4-6 tahun, dan 95 cm pada anak usia 9-11 tahun. Peran utama usus besar adalah pembuangan produk limbah dan reabsorpsi cairan. Kolon transversal, kolon ascendens, kolon descendens, dan kolon sigmoid adalah empat bagian yang membentuk usus besar.

### **Colon Ascendens**

Menurut Mulyati dan Walidaeni (2019), kolon ascenden naik ke atas dari pertemuannya dengan sekum ke permukaan bawah hati, di mana ia bertemu dengan sebagian kolon transversum pada sudut yang dikenal sebagai fleksura kolik kanan (fleksura hepatic).

### **Colon Transverse**

Membentang melintasi perut hingga ke bagian bawah limpa, kolon transversum adalah segmen usus besar yang terpanjang dan paling mudah bergerak. Kolon descendens adalah

tempat kolon transversum berakhir setelah membentuk lengkungan curam yang dikenal sebagai muara kolik kiri (fleksura lienalis). Walidaeni dan Mulyati (2019).

### Colon Descendes

Menurut Mulyati dan Walidaeni (2019), kolon desenden bergerak ke arah inferior dan medial sebelum bergabung dengan kolon sigmoid di apertura superior pelvis bawah.

### Colon Sigmoid

Menurut Mulyati dan Walidaeni (2019), kolon sigmoid membentuk lengkung berbentuk S dan berakhir di rektum setinggi segmen sakral ketiga.



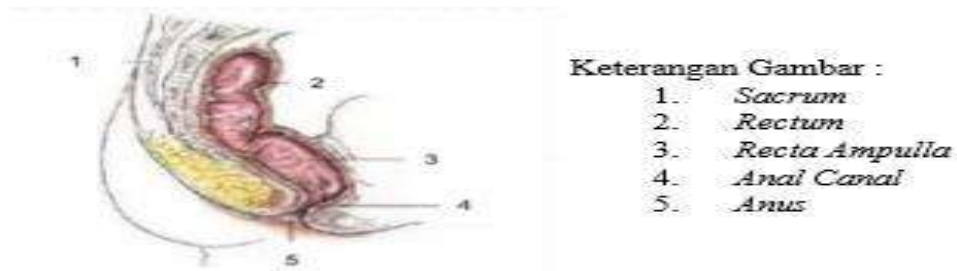
**Gambar 1.** Anatomi Colon.

(Long et al., 2016).

Atresia ani atau anus imperforata adalah kelainan yang dimana kondisi anus dan rectum tidak terbentuk dengan sempurna. Ini terjadi karena tidak terbentuknya lubang yang berada pada membran yang memisahkan bagian dalam tubuh sehingga menyebabkan pembentukan anus yang tidak normal. Meskipun bentuknya mirip anus, anus pada kondisi ini datar atau sedikit cekung dan tidak terhubung dengan rektum. Beberapa penyebab atresia ani antara lain tidak adanya anus saat lahir, pertumbuhan intrauterin yang tidak sempurna pada usia kehamilan 12 minggu atau 3 bulan, dan terhentinya perkembangan embriologis pada usus, rektum distal, dan saluran urogenital antara minggu keempat dan keenam kehamilan (Mulyati & Walidaeni, 2019).

Persambungan yang tidak teratur antara epitel saluran anus dan epidermis kulit perianal dikenal sebagai fistula ani. Penyakit ini dapat dianggap sebagai bentuk kronis dari abses anorektal karena biasanya menetap setelah abses sembuh. Hanya sebagian otot sfingter eksterna yang terlibat dalam fistula ani, yang seringkali soliter. Fistula majemuk, yang memengaruhi seluruh otot sfingter eksterna, jarang terjadi. Fistula ani dapat terbentuk pada berbagai lapisan jaringan, seperti jaringan subkutis, submukosa, antar sfingter, maupun yang menembus otot sfingter. Lokasi fistula bervariasi, yaitu dapat ditemukan di bagian anterior,

lateral, ataupun posterior dari area anus. Bentuk saluran fistula juga beragam, antara lain berbentuk lurus, berkelok, atau menyerupai tapal kuda. Pada umumnya, fistula bersifat sederhana dan tunggal, namun dalam beberapa kasus dapat ditemukan fistula yang kompleks dengan percabangan saluran yang lebih banyak dan melibatkan struktur otot sfingter secara lebih luas (Azhimi, 2022).



**Gambar 2.** Anatomi Rectum dan Anal tampak Lateral.

(Lampignano & Kendrick, 2020)

Dalam beberapa situasi, kolostomi, juga dikenal sebagai stoma, adalah tindakan bedah sementara yang menghubungkan dua bagian usus besar untuk memperbaiki bagian usus besar yang terlihat. Kedua segmen usus akan disambung kembali setelah proses penyembuhan selesai. Feses dapat melewati kolostomi dan meninggalkan usus besar. Pada tahun 2020, Syam dkk. Kolostomi barium enema digunakan untuk melakukan pemeriksaan pra operasi dan mengukur penyembuhan, penyumbatan, atau kebocoran. Walidaeni dan Mulyati (2019)



**Gambar 3.** Colostomy.

(Yuan et al., 2016).

## Prosedur Pemeriksaan Lopografi

### Informed consent

Untuk menerapkan persetujuan tindakan medis invasif, pasien atau keluarga pasien harus menyetujui prosedur tersebut sebelum melanjutkan tindakan medis berikutnya, yaitu pemeriksaan lopografi, dengan menandatangani dokumen persetujuan tindakan medis. Pada tahun 2019, Mulyati dan Walidaeni.

### Foto Polos Abdomen ( Plain Foto )

Tujuan dari radiografi polos adalah untuk memastikan apakah pasien telah dipersiapkan dengan baik sebelum pemberian media kontras. Operasi ini tidak ideal dan harus ditunda untuk mencegah gangguan pada radiografi jika hasil radiografi polos kurang baik dan terdapat gambaran feses. Faktor paparan yang akan diberikan selama pemeriksaan laparografi juga ditentukan oleh radiografi polos (Lampignano & Kendrick, 2020).

### Pemasukan Media Kontras

Media disuntikkan melalui kolostomi hingga rektum terisi penuh. Radiografi yang terisi penuh diambil untuk mengamati seluruh kolon dan pasien diputar ke kanan dan kiri untuk mendapatkan informasi yang lebih baik (Lampignano & Kendrick, 2020).

### Proyeksi Pemeriksaan Lopografi

Lampignano dan Kendrick (2020) menyatakan bahwa proyeksi Anteroposterior (AP), Lateral, Right Posterior Oblique (RPO), dan Left Posterior Oblique (LPO) digunakan dalam pemeriksaan kolostomi barium enema (lopografi).

### Proyeksi Antero Posterior (AP)

MSP (Mid Sagittal Plane) ditempatkan di tengah garis meja pemeriksaan, dan pasien diposisikan terlentang di atas meja. Prosesus xyphoid merupakan batas atas objek, pubis xyphoid, yang tidak terputus, merupakan batas bawahnya, dan kedua krista iliaka terletak di tengah film. Pada krista iliaka dalam kaitannya dengan kaset, pusat berkas tegak lurus terhadap garis tengah tubuh.



**Gambar 4.** Proyeksi Anteroposterior(AP).  
(Lampignano & Kendrick, 2020).

### Proyeksi Lateral

Pasien diposisikan terlentang di meja pemeriksaan yang dilengkapi sandaran kepala dalam proyeksi lateral. Pastikan tidak ada rotasi saat Anda menekuk lutut 10 dengan meletakkan lengan di depan kepala dan menyelaraskan bidang aksila tengah dengan garis tengah meja atau kaset. Terletak di ketinggian spina iliaca anterior superior (ASIS) dan midkoronal (di tengah-tengah antara ASIS dan spina posterior), Sinar Sentral (CR) tegak lurus terhadap kaset.



**Gambar 5.** Proyeksi Lateral (Lampignano & Kendrick, 2020).

### Proyeksi Right Posterior Oblique (RPO)

Di meja pemeriksaan, pasien berbaring telentang dan berputar 35 hingga 45 derajat terhadap meja dalam proyeksi oblik posterior kanan (RPO). Pastikan lutut tertekuk dan MSP diposisikan di tengah meja. Kaset dan balok tegak lurus. Satu hingga dua inci di sebelah kiri lateral dari tengah setiap krista iliaka adalah Titik Sentral (CP).



**Gambar 6.** Proyeksi Right Posterior Oblique. (RPO) (Lampignano & Kendrick, 2020)

### **3. METODE PENELITIAN**

Karya ilmiah ini merupakan hasil penelitian kualitatif deskriptif dengan menggunakan metodologi studi kasus. Proposal penelitian disusun terlebih dahulu, kemudian teori-teori yang relevan dengan subjek yang diteliti dikaji secara mendalam. Penulis kemudian bekerja di Rumah Sakit Umum Dr. Sardjito (RSUP) selama satu bulan sebagai Praktik Kerja Lapangan (PKL). Penulis menemukan perbedaan antara teori yang dipelajari dan praktik nyata selama PKL. Penulis menyoroti isu-isu yang menjadi topik utama pembahasan dalam penelitian ini berdasarkan perbedaan tersebut. Dokumentasi, wawancara, dan observasi digunakan untuk mengumpulkan data. Pemeriksaan laparografi pediatrik di Departemen Radiologi RSUP Dr. Sardjito dengan kasus klinis fistula rektovaginal pasca-kolonostomi menjadi partisipan penelitian.

Tiga radiografer dan satu radiolog menjadi responden penelitian. Pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, diskusi, dan penarikan kesimpulan merupakan beberapa pendekatan analisis data yang digunakan. Rencana penelitian, populasi/sampel, metode dan alat pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian semuanya tercakup dalam bagian ini. Prosedur umum hanya perlu dikaitkan dengan referensi (seperti uji-t, rumus uji-F, dll.) dan tidak memerlukan deskripsi detail. Deskripsi detail tentang uji validitas dan reliabilitas alat penelitian tidak diperlukan; temuan uji dan interpretasinya sudah memadai. Kalimat sebaiknya digunakan untuk menjelaskan simbol-simbol model.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil**

Prosedur Pemeriksaan Lopografi Pediatric Dengan Klinis Fistula Rectrovagina Post Colonostomy Di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito :

Berdasarkan hasil yang ditemukan pada prosedur Pemeriksaan Lopografi Pediatric dengan Klinis Fistula Rectrovagina Post Colonostomy Di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito. Tujuan pemeriksaan Lopografi, Tujuan pemeriksaan Lopografi Pediatric dengan Klinis Fistula Rectrovagina Post Colonostomy Di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito, untuk melakukan penutupan stoma dan stoma akan di sambungkan lagi, kemudian untuk mengevaluasi lebih lanjut apakah terdapat fistula atau tidak.

### Persiapan Alat dan Bahan

Di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito, perlengkapan dan peralatan berikut disiapkan untuk digunakan dalam pemeriksaan laparografi pediatrik dengan fistula rektrovaginal klinis pasca kolostomi: mesin sinar-X dengan fluoroskopi, kaset 35x43 cm, media kontras yang larut dalam air dengan rasio 20cc 1:3, kateter ukuran 10, NaCl, spidol 60cc, klem, apron, jeli, alas, handscoon, dan radiografi terkomputasi (CR). 11. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh informan:

“Persiapan alat dan bahannya itu, kalau persiapan alat ya sama aja sih, kayak kita nyiapin alat, bahan, pakenya kateter, kateternya yang kecil, tapi yang kecil itu kalau gak salah ukurannya berapa ya, aku lupa. Kalau gak salah itu 10, kalau gak salah. Karena ini untuk bayi, jadi itu pakenya yang kecil aja. Terus, NaCl jangan lupa untuk kecampuran kontrasnya. Kontrasnya nanti pakai iodium 20 cc itu cukup sih, malah sisa. Dan jangan lupa untuk klem, klem juga. Terus ada mangkok, kayak yang bengkok itu, itu jangan lupa. Terus underpad, underpad itu buat alasnya pasien”. (I1,Radiografer)

### Persiapan Pasien

Di Departemen Radiologi RSUP Dr. Sardjito, pasien dengan fistula rektrovaginal klinis pasca kolonostomi dipersiapkan untuk laparografi pediatrik dengan tidak diperbolehkan menyusui selama satu jam sebelum pemeriksaan. Dimulai dengan nama pasien, tempat dan tanggal lahir, nomor MRI, detail klinis, dan jenis pemeriksaan yang akan dilakukan, radiografer akan memverifikasi kembali identitas pasien. Setelah mendapatkan izin, petugas yang memeriksa akan memandu pasien melalui proses pemeriksaan, kemudian dilakukan persetujuan tindakan. Meminta keluarga pasien untuk melepaskan semua benda di sekitar area yang akan di periksan yang akan mengganggu gambaran radiograf. Hal ini sesuai dengan pernyataan informan:

“Sebelum pemeriksaan keluarga pasien diberikan inform consent, Karena ini pakai kontras di daerah saluran digestifus. Untuk pediatrik? Karena di saluran digestifus jadi tetap harus dikosongkan. Karena ini pasien pediatrik. Umur berapa sih? Belum ada satu tahun. Karena ini masih bayi, jadi paling enggak enggak dikasih asi”. (I2,Radiografer)

### Persiapan Media Kontras

Media kontras yang digunakan pada pemeriksaan lopografi pediatric dengan klinis fistula rectovagina post colonostomy di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito menggunakan media kontras water soluble 20cc yang dicampur dengan larutan NaCl 200cc dengan perbandingan 1:3 Hal ini sesuai dengan pernyataan informan:

“ Sekitar 20 cc ya, biasanya kalau untuk logopografi itu sekitar 10-30. 10-30 cc sudah cukup, kalau anak ya. Kalau dewasa kita bisa pakai lebih besar, lebih banyak”. (I4,Dokter Sp.Rad )

### Teknik Pemeriksaan

Di Unit Radiologi RSUP Dr. Sardjito, radiografi polos abdomen digunakan sebagai proyeksi laparoscopi pediatrik dengan fistula rektovaginal klinis pascacolonomi untuk menilai ketepatan penempatan pasien. SID 100 cm, faktor paparan 70 kV, 20 mAs, titik pusat 5 cm di bawah krista iliaka, sinar pusat tegak lurus terhadap kaset, pasien berbaring telentang di meja pemeriksaan, dan objek di tengah meja semuanya dikolimasi sesuai dengan objek yang diperiksa. Pada proyeksi anteroposterior pasca-kontras, kateter digunakan untuk menyuntikkan bahan kontras melalui lubang sistotomi stoma proksimal. SID 100 cm, faktor paparan 72 kV, 20 mAs, titik pusat 5 cm di bawah krista iliaka, sinar pusat tegak lurus terhadap kaset, pasien berbaring telentang di meja pemeriksaan, dan objek di tengah meja semuanya dikolimasi sesuai dengan objek yang diperiksa.

Materi kontras kemudian diberikan melalui kateter melalui anus pada proyeksi lateral pasca-kontras. Pasien diposisikan miring di meja pemeriksaan, objek diposisikan di tengah meja, kolimasi sesuai dengan objek yang diperiksa, titik pusat 5 cm di bawah krista iliaka, sinar pusat tegak lurus terhadap kaset, SID 100 cm, dan faktor paparan 72 kV dan 20 mAs. 12 Hal ini mendukung pernyataan yang dibuat oleh informan: “Dilakukan proyeksi AP dan lateral terlebih dahulu untuk non kontrasnya, dan dilakukan foto seperti baby gram. Kemudian lateral dilakukan DFR atau sine dokter memasukkan media kontras dan radiografer sambil mengekspose. Foto pertama dilakukan proyeksi lateral terlebih dahulu untuk lopografi distal dimasukan melalui anus. Kemudian dilakukan proyeksi AP tanpa sine.” (I1,Radiografer)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada pemeriksaan lopografi pediatric dengan klinis fistula rectovaginal post colonostomy di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito, di dapatkan hasil pemeriksaan menggunakan proyeksi AP plain abdomen, AnteriorPosterior post kontras, dan lateral post kontras. Berikut adalah hasil pemeriksaan:



**Gambar 7.** Hasil Radiograf Foto Polos Abdomen.  
(Instalasi Radiologi RSUP Dr.Sardjito 2025).

**Hasil Bacaan Plain Foto:**

Tak Tampak distensi abdomen. Tampak preperitoneal fat line bilateral tegas. Tampak psoas line samar. Tampak distribusi udara usus merata, fecal material tak dominan. Sistem tulang yang tervisualisasi intak. Tampak terpasang 4 buah marker, 1 buah pada proyeksi stoma distal, 1 buah pada proyeksi stoma proksimal, 1 buah pada proyeksi anal dimple dan 1 buah pada introitus vagina.

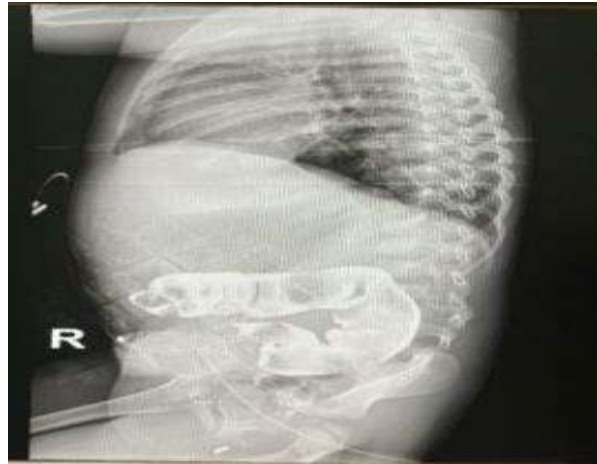


**Gambar 8.** Hasil Radiograf AP Post Kontras Proksimal.  
(Instalasi Radiologi RSUPDr. Sardjito, 2025)

**Hasil Bacaan Foto Lopografi Proksimal:**

Dimasukkan kontras Water soluble dengan pengenceran 1:2 sebanyak lk. 30cc kontras secara bertahap melalui catheter folley no. 8 pada stoma proksimal dengan pengembangan balon di dalam. Dilakukan foyo AP dan lateral view. Hasil: Tampak kontras mengisi sebagian colon descenden hingga sebagian colon transversum. Passase kontras lancar,tak tampak filling defect maupun additional defect pada sistem colon yang tervisualisasi. Kaliber colon

descenden dengan stoma terbesar lk. 2.23 cm dengan jarak lk. 1.97 cm dari tepi balon, kaliber colon transversum terbesar lk. 3.10 cm. Tak tampak kontras mengisi jalur di luar GI tract, Tak tampak fistula rectovagina, Kaliber colon terdekat dengan stoma proksimal lk 2.23 cm dan stoma distal lk. 1.81 cm.



**Gambar 9.** Hasil Radiograf Lateral Post Kontras Distal.

(Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito, 2025).

Hasil Bacaan Foto Lopografi Distal:

Dimasukkan kontras Water Souble dengan pengenceran 1:2 sebanyak lk. 15 cc kontras secara bertahap melalui catheter folley no 8 yang dimasukkan melalui stoma distal dengan pengembangan balon di dalam serta dipasang pula catheter folley no 10 pada anus dengan pengembangan balon di luar. Dilakukan foto AP dan lateral view, serta sinematik lateral view. Hasil: Tampak kontras mengisi sebagian colon sigmoid hingga rectum. passase kontras lancar. Kaliber sigmoid dengan stoma terbesar lk. 1.81 cm dengan jarak lk. 0.3 cm dari tepi balon.

Cara penanganan yang dilakukan pada saat pemeriksaan :

Hal ini sesuai dengan pernyataan informan (R1) : “bagaimana cara penanganan untuk lopografi klinis fistula rectovagina post colonostomy itu kan kemarin bagian stoma distalnya itu kan ada hambatan ya, sumbatan gitu. Jadi tidak bisa dimasukkan kontras karena usus bagian distalnya itu sudah tidak aktif. Jadi sudah nyempit gitu ya, sudah ada penyempitan. Jadi tidak bisa untuk dimasukkan kontras di dalam lapografi distalnya.” Pada saat melakukan pemeriksaan lopografi pediatric dengan klinis fistula rectovagina post colonostomy di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito masalah yang terjadi yaitu, untuk pemasukan media kontras pada bagian distal terjadi masalah pada usus atau colon pasien, yaitu terdapat sumbatan pada usus atau colon bagian distal, jadi pada saat pemasukan media kontras pada bagian stoma distal tidak bisa

dimasukan melalui lubang tersebut. Adapun cara penanganannya yaitu karena stoma pada bagian distal memiliki sumbatan dan tidak bisa memasukan media kontras, alasannya karena usus bagian distal sudah tidak aktif atau sudah menyempit, sehingga pemasukan media kontras pada bagian stoma distal di arahkan dimasukkan melalui lubang anus.

## **Pembahasan**

Prosedur Pemeriksaan Lopografi Pediatric Dengan Klinis Fistula Rectovagina Post Colonostomy Di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada Prosedur Pemeriksaan Lopografi Pediatric dengan Klinis Fistula Rectovagina Post Colonostomy di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito tujuan dilakukan pemeriksaan lopografi pediatric dengan klinis fistula rectovagina post colonostomy untuk melakukan penutupan stoma dan mengevaluasi apakah masih terdapat fistula atau tidak. Kemudian dimulai dari persiapan pasien yaitu pasien tidak diperbolehkan diberi ASI 1 jam sebelum pemeriksaan hingga pemeriksaan selesai. Kemudian petugas radiologi memberikan lembar inform consent kepada keluarga pasien untuk persetujuan dilakukan pemeriksaan. Mesin sinar-X dengan fluoroskopi, kaset berukuran 35x43 cm, 20 cc zat kontras larut air dengan rasio 1:3, kateter ukuran 10, NaCl, spidol 60 cc, spidol, klem, apron, jeli, alas, handscoon, dan radiografi terkomputasi (CR) merupakan beberapa peralatan dan perlengkapan yang digunakan. Hanya proyeksi anteroposterior (AP) dan lateral yang digunakan dalam metode evaluasi laparografi pediatrik untuk fistula rektovaginal klinis pascakolonostomi di departemen radiologi RSUP Dr. Sardjito.

Laparografi digunakan untuk menilai kondisi kolon setelah kolostomi sebelum operasi penutupan stoma, serta untuk melihat anatomi dan fisiologi kolon proksimal dan distal untuk prosedur medis yang akan datang (Lampignano & Kendrick, 2020; Mulyati & Walidaeni, 2019). Penggunaan mesin fluoroskopi, kit pasca operasi kolostomi, dan kateter kolostomi berujung oval adalah area berikutnya di mana Lampignano & Kendrick (2020) dan jurnal Mulyati & Walidaeni (2019) berbeda dalam hal persiapan alat dan bahan.

Adapun persiapan pasien menurut Lampignano dan Kendrick, (2020) serta jurnal Mulyati & Walidaeni, (2019), yaitu sebelum pemeriksaan pasien diminta untuk mengosongkan colon agar terhindar feses yang dapat mengganggu gambaran radiograf. Persiapan media kontras menurut Lampignano & Kendrick, (2020) dan jurnal Sari et al (2019), yaitu menggunakan jenis media kontras water soluble dengan campuran NaCl. Selain itu, prosedur pemeriksaan berikut termasuk dalam teori Lampignano & Kendrick (2020): proyeksi Posterior-Anterior (AP), Lateral, Oblik Posterior Kanan (RPO), Oblik Posterior Kiri (LPO), dan pasca-evakuasi.

Mulyati & Walidaeni (2019) menyatakan bahwa proyeksi berikut digunakan dalam pemeriksaan laparografi: pasca-evakuasi, lateral, oblik posterior kanan (RPO), dan anteroposterior (AP). Sejumlah penyesuaian proyeksi digunakan untuk membantu dokter melakukan operasi medis lanjutan untuk tes laparografi, klaim Lampignano & Kendrick (2020). Proyeksi Posteroanterior (PA), Lateral, Oblik Posterior Kanan (RPO), dan Oblik Posterior Kiri (LPO) digunakan. Agar pasien mendapatkan media kontras dengan gambar terbaik, saluran pencernaannya harus bersih dan bebas dari kotoran. Meskipun waktu transit media kontras dari lambung ke otak kecil lebih cepat pada bayi baru lahir dibandingkan pada dewasa, penerapan pemeriksaan ini identik pada bayi dan dewasa. Menurut Mulyati & Walidaeni (2019), proyeksi anteroposterior (AP), lateral, dan oblik posterior kanan (RPO) digunakan dalam pemeriksaan laparografi.

Karena umumnya sesuai dengan teori yang diterima, para peneliti mendukung proses pemeriksaan yang dilakukan di Departemen Radiologi RSUP Dr. Sardjito. Meskipun demikian, terdapat variasi dalam prediksi yang digunakan.

#### Cara penanganan yang dilakukan pada saat pemeriksaan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada Prosedur Pemeriksaan Lopografi Pediatric dengan Klinis Fistula Rectovagina Post Colonostomy Di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito masalah yang terjadi yaitu dari dokter pengirim meminta untuk melakukan pemeriksaan lopografi distal dan proksimal. Untuk pemasukan media kontras pada bagian distal terjadi masalah pada usus atau colon pasien, yaitu terdapat sumbatan pada usus atau colon bagian distal, jadi pada saat pemasukan media kontras pada bagian stoma distal tidak bisa dimasukkan melalui lubang tersebut. Adapun cara penanganannya yaitu karena stoma pada bagian distal memiliki sumbatan dan tidak bisa memasukan media kontras, alasannya karena usus bagian distal sudah tidak aktif atau sudah menyempit, sehingga pemasukan media kontras pada bagian stoma distal di arahkan dimasukkan melalui lubang anus. Menurut Wati et al., (2021), pada kasus pasca colostomy, seringkali ditemukan adanya obstruksi atau stenosis pada usus distal. Kondisi ini mengakibatkan kesulitan dalam pemasukan media kontras melalui stoma, karena adanya hambatan atau penyempitan pada usus. Masalah ini tidak hanya menyulitkan proses pemeriksaan, tetapi juga dapat mempengaruhi kualitas citra yang dihasilkan, sehingga berdampak pada penurunan akurasi diagnosis radiologis yang diperlukan untuk perencanaan terapi lebih lanjut. Menurut Lampignano & Kendrick, (2018), Kateter kolostomi digunakan untuk memasukkan bahan kontras ke dalam stoma, dan fluoroskop digunakan untuk melacak jalur masuk media. Media kontras dapat dimasukkan melalui anus

dan stoma, klaim Sari (2019). Karena hanya ada satu lubang stoma stoma yang tidak bersih bahan kontras dimasukkan melalui anus. Menurut peneliti masalah utama dalam pemeriksaan lopografi pada pasien pasca colostomy adalah adanya obstruksi atau penyempitan pada usus distal yang menghambat pemasukan media kontras melalui stoma. Hal ini mengganggu kualitas 15 citra dan akurasi diagnosis. Sebagai solusinya, media kontras dimasukkan melalui anus untuk memastikan pemeriksaan tetap berjalan dengan baik dan akurat.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pasien dipersiapkan untuk pemeriksaan, yang meliputi pengeluaran benda logam dari tubuh pasien, identifikasi ulang pasien, mendapatkan persetujuan tindakan medis, dan puasa ASI. Yodium yang larut dalam air dikombinasikan dengan larutan NaCl dengan perbandingan 1:3 berfungsi sebagai media kontras. Anus dan stoma proksimal digunakan untuk memasukkan zat kontras kemudian dilakukan foto polos dengan proyeksi anteroposterior (AP) dan lateral. Selama pemeriksaan, terdapat kendala saat memasukkan media kontras ke usus distal akibat adanya penyempitan atau sumbatan, sehingga stoma distal tidak dapat digunakan. Oleh karena itu, media kontras dimasukkan melalui anus untuk mengevaluasi letak fistula. Oleh karena itu penulis menyarankan sebaiknya dilakukan evaluasi kondisi usus distal terlebih dahulu sebelum pemeriksaan untuk mengantisipasi adanya sumbatan atau penyempitan. Selain itu, penggunaan proyeksi tambahan seperti RPO dan LPO dapat dipertimbangkan agar gambaran radiograf lebih lengkap. Edukasi kepada keluarga pasien juga perlu ditingkatkan agar prosedur berjalan lancar dan efektif.

## DAFTAR REFERENSI

- Amelia Azhari, R., Sulaksono, N., & Dwi Prastanti, A. (2022). Prosedur pemeriksaan lopografi dengan klinis suspect colon carcinoma. *JRI (Jurnal Radiografer Indonesia)*, 5(2), 72–77. <https://doi.org/10.55451/jri.v5i2.129>
- Azhimi, F. (2022). Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian fistula ani di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. *Program Pendidikan Dokter Spesialis-I Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar*, 1.
- DeBeche-Adams, T. H., & Bohl, J. L. (2010). Rectovaginal fistulas. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 23(2), 99–103. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1254296>
- Lampignano, J. P., & Kendrick, L. E. (2020). *Textbook of radiographic positioning and related anatomy*. Elsevier.
- Long, B., Rollins, J., & Smith, B. (2016). *Merrill's pocket guide to radiography* (E-book). Elsevier.

- Mulyati, S., & Walidaeni, I. L. (2019). Teknik pemeriksaan lopografi pada bayi dengan klinis atresia ani di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Pemeriksaan Diagnostik Atresia Ani Anak*, 20(10), 104.
- Novania, I., Novianti, A., Rekawati, A., Nopratiwi, Z., & Darmawan, R. (2023). Asuhan keperawatan anak pasca operasi usus buntu. *Jurnal Ners*, 7(1), 338–342. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.13420>
- Putri, E. E., & Rahman, M. A. (2020). Sistem pakar mendiagnosa stadium dari kanker usus besar dengan metode certainty factor. *Syntax: Journal of Software Engineering, Computer Science and Information Technology*, 1(2), 62–67. <https://doi.org/10.46576/syntax.v1i2.1018>
- Sari, G., Putri, T. R., Samsun, S., Sriyatun, S., & Apriantoro, N. H. (2019). Loopography examination for colon cancer cases in Tangerang District Public Hospital. *SANITAS: Jurnal Teknologi dan Seni Kesehatan*, 10(2), 117–127. <https://doi.org/10.36525/sanitas.2019.12>
- Suaib, N., Mufida, W., Ade, I., & Liscyaningsih, N. (2024). Penatalaksanaan appendicografi pada anak dengan klinis appendisitis di unit radiologi RS PKU Muhammadiyah Wonosobo. *Jurnal Radiologi*, 2(September), 644–650.
- Syam, Y., Sjattar, E. L., Majid, A., & Saleh, A. (2020). Support edukasi dengan digital storytelling terhadap peningkatan self care ostomate di Makassar tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 2(1), 321–325. <https://doi.org/10.30597/jkmm.v2i1.8725>
- Wati, R., Safitri, R., & Sulistyono, S. (2021). Teknik pemeriksaan colon in loop pediatrik pada kasus obstruksi kronis di Instalasi Radiologi RSUD Kraton Pekalongan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(3), 127–134. <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i3.2080>
- Yuan, Z. X., Ma, T. H., Wang, H. M., Zhong, Q. H., Yu, X. H., Qin, Q. Y., Wang, J. P., & Wang, L. (2016). Colostomy is a simple and effective procedure for severe chronic radiation proctitis. *World Journal of Gastroenterology*, 22(24), 5598–5608. <https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i24.5598>
- Sartika, D. (2023). *Prosedur pemeriksaan radiografi colon in loop pediatrik dengan klinis colitis di Instalasi Radiologi RSUD RAA Soewondo Pati*. UWHS Repository.
- Annisa, & Anggraeni. (2024). Case study of fistulography examination procedures in cases perianal fistula in the Radiology Installation RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus. *Jurnal Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*.