

**STUDI KASUS PROSEDUR PEMERIKSAAN LOPOGRAFI PADA  
KASUS CA RECTUM DI INSTALASI RADIOLOGI RSPAU dr. S.  
HARDJOLUKITO**

**Retno Wati<sup>1</sup>, Anjas Fitria Gemilang<sup>2</sup>, Amril Mukmin<sup>3</sup>, Iidsa Maulidya MN<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Prodi D3 Radiologi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta,  
Indonesia

\*wati.retno@unisayogya.ac.id

---

**Kata kunci:**

Lopografi,Ca  
Rectum,Water Soluble

---

**ABSTRAK**

Prosedur pemeriksaan lopografi menurut Bontrager, dkk., (2014), Ballinger (2012), serta Mulyati dan Walidaeni (2019) menggunakan proyeksi Antero Posterior (AP), Lateral, Right Posterior Oblique (RPO), dan Left Posterior Oblique (LPO). Media kontras menurut Bontrager, dkk., (2014) dan Kundagluwar, dkk., (2016) barium sulfat, sedangkan di RSPAU dr. S. Hardjolukito proyeksi AP dan lateral, media kontras water soluble. Penelitian ini bertujuan mengetahui prosedur pemeriksaan lopografi pada kasus ca rectum, alasan penggunaan media kontras water soluble serta alasan penggunaan proyeksi AP dan lateral.

Penelitian ini kualitatif deskriptif pendekatan studi kasus di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito. Pengumpulan data dimulai Desember 2022 hingga Juli 2023. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi, wawancara dan kepustakaan. Subjek penelitian tiga radiografer dan satu dokter spesialis radiologi. Analisis data yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan prosedur pemeriksaan lopografi dengan kasus ca rectum dimulai persiapan khusus sehari sebelum pemeriksaan diet rendah serat, urus-urus dan puasa. Persiapan alat bahan non steril dan steril, media kontras water soluble. Pemasukan media kontras melalui anus dan stoma. Teknik pemeriksaan yaitu foto polos BNO, AP post kontras dan Lateral post kontras. Alasan media kontras water soluble mudah diserap tubuh, mudah dikeluarkan, dan aman digunakan. Alasan proyeksi AP dapat melihat colon menyeluruh sehingga dapat mengukur jarak ujung rectum menuju stoma. Proyeksi lateral melihat jarak ujung colon superior dengan inferior yang akan dihubungkan. Sebaiknya pemeriksaan lopografi menggunakan persiapan diet rendah serat dua hari, menggunakan fluoroscopy, perlengkapan alat kolostomi, serta menambah proyeksi RPO dan LPO untuk melihat flexura agar menambah nilai diagnosa.

---

**ABSTRACT**

The lopographic examination procedure according to Bontrager, et al., (2014), Ballinger (2012), and Mulyati and Walidaeni (2019) uses Antero Posterior (AP), Lateral, Right Posterior Oblique (RPO), and Left Posterior Oblique (LPO) projections. Contrast media according to Bontrager, et al., (2014) and Kundagluwar, et al., (2016) barium sulfate, while at RSPAU dr. S. Hardjolukito AP and lateral projection, water soluble contrast media. This study aims to determine the procedure for lopographic examination in cases of rectal ca, the reasons for using water soluble contrast media and the reasons for using AP and lateral projections.

This research is a qualitative descriptive case study approach at the Radiology Installation of RSPAU dr. S. Hardjolukito. Data collection starts from December 2022 to July 2023. Data collection is carried out by observation, documentation, interviews and literature. The research subjects were three radiographers and one radiologist. Data analysis namely data reduction, data presentation and drawing conclusions.

The results of the study showed that the lopographic examination procedure for cases of rectal cavities began with special preparations the day before the examination on a low-fiber diet, administration and fasting. Preparation of non-

---

**Keywords:**

Lopography,Ca  
Rectum,Water Soluble)

---

sterile and sterile materials, water soluble contrast media. Insert contrast media through the anus and stoma. The examination technique is BNO plain photo, AP post-contrast and Lateral post-contrast. The reason is that water soluble contrast media is easily absorbed by the body, easily excreted, and safe to use. The reason why the AP projection can see the entire colon is so that it can measure the distance from the tip of the rectum to the stoma. Lateral projection looks at the distance between the superior and inferior colon ends to be connected. It is recommended that a lopographic examination use a two-day low-fiber diet preparation, use fluoroscopy, colostomy equipment, and add RPO and LPO projections to see the flexures in order to increase the diagnostic value.

---

## **PENDAHULUAN**

Usus besar merupakan salah satu organ penting yang ada di dalam sistem pencernaan atau digestive system. Secara struktural usus besar terdiri atas empat bagian utama, yaitu secum, colon, rectum, dan anal kanal (Tortora dan Nielsen 2017). Rectum adalah sebuah ruangan yang dimulai dari ujung usus besar dan berakhir di anus. Adapun fungsi rectum yaitu sebagai tempat penyimpanan feses sementara. Dinding berotot pada rectum lebih tebal dibandingkan pada colon, serta membrane mukosa nya memuat lipatan-lipatan membujur yang disebut columna morgagni. Semua ini terhubung ke dalam saluran anus (Sloane, 2014).

Kelainan atau patologi yang dapat terjadi pada usus besar salah satunya adalah ca rectum. Ca rectum atau kanker rektum adalah keganasan yang terjadi pada organ rectum. Salah satu pemicu ca rectum adalah masalah nutrisi dan kurangnya olahraga. Gejala ca rectum yaitu adanya penggumpalan darah dalam satu jaringan cerna, diare atau konstipasi, serta penurunan berat badan. Selain itu, penderita ca rectum juga merasakan nyeri di abdomen atau rectum, kejang rectum, dan kelelahan yang berlanjut (Kemenkes RI, 2017).

Ca rectum merupakan jenis kanker yang paling sering di jumpai dan menempati urutan ketiga sebagai kanker yang paling banyak terjadi, baik pada berbagai belahan dunia. Penyakit ini paling banyak dijumpai di negara-negara industri seperti Jepang, Tiongkok, dan negara-negara di Eropa Timur. Jenis kanker ini lebih umum terjadi pada pria dibandingkan dengan wanita. Selain itu, sebanyak 90% kasus kanker ini muncul di usia 50 tahun ke atas, meski terdapat banyak pula laporan mengenai ca rectum pada remaja dan anak kecil. Pada kebanyakan kasus, penyakit ini tidak akan kembali kambuh. Namun, penyakit ini dapat ditangani dengan mengurangi faktor-faktor risiko (Na'imah, 2021). Insiden ca rectum di Indonesia yang sudah terjadi sebanyak 16.059 kasus dengan proporsi 4% dari seluruh kasus kanker yang dilaporkan. Adapun mortalitas dari ca rectum pada tahun 2020 dilaporkan sebanyak 8.342 mortalitas, yang berkontribusi sebesar 3,6% dari seluruh mortalitas akibat kanker (Globocan, 2020).

Lopografi atau colostomy barium enema adalah suatu teknik pemeriksaan secara radiologis dengan memasukkan media kontras positif ke dalam usus melalui lubang buatan (stoma) pada daerah abdomen dan melalui anus. Media kontras yang tetap menjadi pilihan untuk pemeriksaan lopografi adalah barium sulfat, namun pada indikasi tertentu media kontras water soluble juga dapat digunakan (Bontrager, dkk., 2014). Penelitian lain yang dilakukan oleh Kundagulwar, dkk., (2016), menyatakan bahwa bahan media kontras yang dipakai untuk pemeriksaan lopografi yaitu barium sulfat. Proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan lopografi menurut Bontrager, dkk., (2014) dan Ballinger (2012), yaitu Antero Posterior (AP), Lateral, Right Posterior Oblique (RPO), dan Left Posterior Oblique (LPO). Adapun dalam jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019), pada pemeriksaan lopografi menggunakan proyeksi Antero Posterior (AP), Right Posterior Oblique (RPO), dan Left Posterior Oblique (LPO).

Pelaksanaan Pemeriksaan lopografi yang rutin dilakukan di Instalasi Radiologi RSPA dr. S. Hardjolukito berbeda dengan yang ada di teori terutama pada penggunaan media kontras dan proyeksi yang digunakan. Menurut Bontrager, dkk., (2014) dan jurnal Kundagulwar, dkk., (2016) menyatakan bahwa bahan media kontras yang dipakai untuk pemeriksaan lopografi yaitu barium sulfat, sedangkan di Instalasi Radiologi RSPA dr. S. Hardjolukito menggunakan water soluble. Selanjutnya untuk proyeksi yang digunakan menurut Bontrager, dkk., (2014) dan Ballinger (2012), yaitu Antero Posterior (AP), Lateral, Right Posterior Oblique (RPO), dan Left Posterior Oblique (LPO). Adapun dalam jurnal Mulyati Sri, dkk., (2019), proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan lopografi yaitu Antero Posterior (AP), Lateral, dan Right Posterior Oblique (RPO). Sedangkan proyeksi yang digunakan di Instalasi Radiologi RSPA dr. S. Hardjolukito hanya menggunakan proyeksi Antero Posterior (AP) dan Lateral.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui prosedur pemeriksaan lopografi pada kasus ca rectum, alasan penggunaan media kontras water soluble serta alasan penggunaan proyeksi AP serta lateral saja.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Tempat penelitian di Instalasi Radiologi RSPA dr. S. Hardjolukito. Waktu penelitian dimulai pada Desember 2022 – Juli 2023. Subjek penelitian ini adalah tiga radiografer dan satu dokter spesialis radiologi. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi, wawancara dan kepustakaan. Analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Prosedur Pemeriksaan Lopografi pada Kasus Ca Rectum di Instalasi Radiologi RSPA dr. S. Hardjolukito**

#### **1. Tujuan Pemeriksaan Lopografi**

Tujuan pemeriksaan lopografi pada kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPA dr. S. Hardjolukito untuk mengetahui kondisi colon pasca kolostomi sebelum dilakukan operasi tutup stoma, untuk melihat anatomi fisiologi colon bagian proksimal dan distal untuk memutuskan tindakan medis selanjutnya (penyambungan colon pada daerah yang ada kelainan di superior dan inferior). serta melihat perjalanan pasase kontras, mengetahui ada nya filing defect, additional defect, penyempitan, pendesakan dan pelebaran abnormal pada colon. Selanjutnya untuk pasien post operatif bertujuan untuk melihat residive mass sehingga muncul lagi tumor atau tidak pada daerah colon.

Tujuan pemeriksaan lopografi di instalasi radiologi RSPA dr. S. Hardjolukito secara garis besar sudah sama dengan teori Bontrager, dkk., (2014), serta jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019), yaitu untuk mengetahui kondisi colon pasca kolostomi sebelum dilakukan operasi tutup stoma, selanjutnya untuk melihat anatomi fisiologi colon bagian proksimal dan distal untuk memutuskan tindakan medis selanjutnya (penyambungan colon pada daerah rectum superior dan inferior).

#### **2. Persiapan Pasien**

Persiapan pasien pada pemeriksaan lopografi dengan kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPA dr. S. Hardjolukito adalah sehari sebelum pemeriksaan pasien dianjurkan makan-makanan lunak dan mudah dicerna seperti bubur dan kecap setelah itu minum dulcolax setelah makan pagi 1 tablet dan makan malam 1

tablet, selanjutnya pasien diminta untuk puasa 8-10 jam sebelum pemeriksaan, selama puasa pasien boleh minum air putih, kurangi bicara dan tidak merokok sampai pemeriksaan dilakukan untuk mengurangi udara yang masuk ke dalam usus.

Persiapan pasien pada pemeriksaan lopografi dengan kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito secara garis besar sudah sama dengan yang ada di teori Bontrager, dkk., (2014) dan Ballinger (2012) serta jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019). Namun ada perbedaan pada waktu yang dibutuhkan untuk diet rendah serat pada pasien, jika di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito membutuhkan waktu satu hari sudah cukup untuk mengosongkan sisa-sisa makanan di usus, tetapi waktu diet rendah serat di teori Bontrager, dkk., (2014) serta jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019), membutuhkan waktu dua hari. Peneliti setuju dengan persiapan menurut teori Bontrager, dkk., (2014) serta jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019), alasannya karena jika dilakukan diet rendah serat selama dua hari akan lebih optimal dalam membersihkan colon dari sisa-sisa makanan yang dapat mengganggu hasil radiograf serta dapat mengurangi udara yang masuk pada colon. Persiapan pasien pemeriksaan lopografi salah satunya diet rendah serat sebaiknya dilakukan 2 hari agar lebih optimal membersihkan colon dari sisa-sisa makanan sehingga tidak dapat mengganggu hasil radiograf.

### 3. Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan alat dan bahan pada pemeriksaan lopografi dengan kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito terdiri dari alat dan bahan non steril yaitu Computed Radiography (CR), imaging plate, reader, printer, unit computed radiography, marker, gunting, tisu, bengkok, gelas besar, dan perlak serta alat dan bahan steril yaitu foley catheter ukuran 18 cm dan 22 cm, spuit 50 ml, media kontras, NaCl, baju pasien, klem, jelly, dan kassa.

Persiapan alat dan bahan pada pemeriksaan lopografi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito secara garis besar sudah sama dengan yang ada di teori Bontrager, dkk., (2014) dan jurnal Sari, dkk., (2019), namun terdapat perbedaan pada penggunaan pesawat fluoroscopy, colostomy post operative kit dan kateter kolostomi berujung lonjong. Peneliti setuju dengan yang ada di teori Bontrager, dkk., (2014), dan jurnal Sari, dkk., (2019), tentang penggunaan pesawat fluoroscopy, colostomy post operative kit siap pakai dan kateter kolostomi berujung lonjong. Penggunaan pesawat fluoroscopy bertujuan untuk memantau perjalanan media kontras sehingga mengetahui sejauh mana kontras mengisi colon, mengetahui kelainan-kelainan serta pengambilan radiograf yang tepat. Peralatan khusus yaitu colostomy post operative kit siap pakai pada pemeriksaan lopografi lebih praktis digunakan, tidak perlu menyiapkan alat lain dan kateter kolostomi berujunglonjong mempunyai fungsi untuk menahan media kontras karena stoma tidak mempunyai spingter, sehingga meminimalisir media kontras refluks ke tubuh pasien. Persiapan alat dan bahan pada pemeriksaan lopografi jika terdapat fluoroscopy, colostomy operative kit dan kateter berujung lonjong, sebaiknya dapat digunakan untuk mengefektikan waktu pemeriksaan, kenyamanan pasien pemeriksaan lopografi.

### 4. Persiapan Media Kontras

Media kontras yang digunakan pemeriksaan lopografi pada kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito yaitu menggunakan media kontras water soluble, untuk volume media kontras yang dimasukkan bergantung pada panjang usus pasien dan letak kolostomi nya. Jika dari konsul ke radiolog masih

kurang maka jumlah dapat ditambahkan, namun saat observasi menggunakan media kontras water soluble dan perbandingan NaCl 1:4 dengan total volume 600 ml.

Media kontras yang digunakan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito berbeda dengan yang ada di teori Bontrager, dkk., (2014) dan jurnal Kundagluwar, dkk., (2016) namun terdapat kesamaan dengan jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019) dan Sari, dkk., (2019) yaitu menggunakan water soluble dengan campuran NaCl, namun perbandingan yang digunakan antara media kontras water soluble dengan NaCl terdapat perbedaan dengan jurnal Sari, dkk., (2019). Volume media kontras yang digunakan tidak jauh berbeda dengan jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019), yaitu berkisar 650 ml atau setara colon orang dewasa. Peneliti setuju dengan media kontras yang digunakan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito yaitu menggunakan water soluble dikarenakan penggunaan media kontras water soluble lebih aman jika dibandingkan dengan barium sulfat. Media kontras water soluble mudah diserap tubuh, mudah untuk dikeluarkan, tidak berbahaya dan aman digunakan jika terdapat kelainan pada bagian colon.

#### 5. Pemasukan Media Kontras

Pemasukan media kontras pada pemeriksaan lopografi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito menggunakan kateter foley nomor 22 dan 18. Pemasukan media kontras yang pertama melalui anus menggunakan kateter foley nomor 22 dengan volume 35 ml lalu dilakukan foto proyeksi Antero Posterior (AP), selanjutnya pemasukan media kontras melalui stoma proksimal menggunakan kateter foley nomor 18 dengan volume 50 ml lalu dilakukan foto proyeksi proyeksi Antero Posterior (AP). Media kontras yang dimasukkan tidak sesuai dengan yang disiapkan yaitu sejumlah 600 ml tetapi total hanya 85 ml dikarenakan kondisi colon yang kecil sehingga ketika media kontras dimasukkan sejumlah 85 ml sudah refluks.

Pemasukan media kontras pemeriksaan lopografi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito berbeda dengan yang ada di teori Bontrager, dkk., (2014) serta jurnal Agneozky dan Nino (2020). Sedangkan dengan jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019) terdapat kesamaan yaitu melalui anus dan stoma. Peneliti setuju dengan yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito yaitu pemasukan media kontrasnya melalui anus dan stoma karena pasien hanya mempunyai satu stoma yang dibuka yaitu stoma proksimal sedangkan pada stoma distal ditutup dan tidak digunakan untuk pengeluaran sehingga tidak dimungkinkan pemasukan media kontras melalui stoma pada bagian distal.

#### 6. Teknik Pemeriksaan

Teknik pemeriksaan lopografi pada kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito menggunakan proyeksi foto polos BNO, Antero Posterior (AP) post kontras lewat anus, Antero Posterior (AP) post kontras lewat anus dan stoma serta lateral post kontras. Proyeksi Antero Posterior (AP) posisi pasien supine, posisi obyek Mid Sagital Plane (MSP) berada di pertengahan meja pemeriksaan, Central Ray (CR) vertikal tegak lurus, Central Point (CP) pertengahan kedua crista iliaca atau umbilicus, FFD 100 cm serta penggunaan kV dan mAs masing-masing 72 dan 20. Selanjutnya proyeksi lateral posisi pasien tidur miring di atas meja pemeriksaan, posisi obyek Mid Coronal Plane (MCP) berada di pertengahan meja pemeriksaan, Central Ray (CR) vertikal tegak lurus, Central Point (CP) Setinggi SIAS pada Mid Coronal Plane (MCP) tubuh, FFD 100 cm, serta penggunaan kV dan mAs masing-masing 86 dan 30.

Proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan lopografi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito berbeda dengan yang ada di teori Bontrager, dkk., (2014) dan Ballinger (2012), serta jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019). Peneliti setuju dengan proyeksi yang digunakan berdasarkan teori Bontrager, dkk., (2014) dan Ballinger (2012), karena dengan menggunakan tambahan proyeksi Right Posterior Oblique (RPO), dan Left Posterior Oblique (LPO) dapat menambah nilai diagnosa untuk melihat daerah flexura lienalis dan flexura hepatica. Proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan lopografi sebaiknya dilakukan penambahan proyeksi Right Posterior Oblique (RPO) dan Left Posterior Oblique (LPO) agar dapat menambah nilai diagnosa serta untuk menampakkan flexura lienalis dan flexura hepatica.



Gambar 1. (a) Hasil Radiograf Foto Polos BNO (Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito, 2023), (b) Hasil Radiograf Proyeksi AP Post Kontas Anus 35 ml (Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito, 2023), (c) Hasil Radiograf Proyeksi AP Post Kontas Anus dan Stoma Proksimal 85 ml (Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito, 2023), (d) Hasil Radiograf Proyeksi Lateral Post Kontas Anus dan Stoma Proksimal 85 ml (Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito, 2023).

#### 7. Hasil Ekspertise

##### a) Foto Polos BNO

Distribusi udara usus sampai ke distal, tidak tampak distensi udara usus, dinding usus tidak menebal, kontur kedua ginjal samar, tidak tampak bayangan radioopak pada proyeksi tract. Urinarius, tulang-tulang intak. Terpasang marker pada anal canal dan stoma.

##### b) Lopografi Distal

Dimasukkan kontras via kateter pada anus, tampak kontras lancar mengisi colon sigmoid hingga usus halus. Jarak ujung rectum ke marker stoma AP 80.99 mm, lateral 10.44 mm.

c) Lopografi Proksimal

Dimasukkan kontras via kateter pada stoma, tampak kontras lancar mengisi colon sigmoid hingga usus halus. Jarak ujung rectum ke marker stoma AP 80.99 mm, lateral 10.44 mm.

d) Kesan

Ujung rectum membulat reguler, jarak ujung rectum ke marker stoma pada AP 80.99 mm, lateral, 10.44 mm.

**B. Alasan penggunaan media kontras water soluble pada pemeriksaan lopografi dengan kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.**

Alasan digunakan media kontras water soluble pada pemeriksaan lopografi dengan kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito dikarenakan media kontras water soluble mampu diserap oleh tubuh dan aman bagi pasien untuk pengeluaran sistem ekskresi melalui urine. Jika menggunakan media kontras barium sulfat ditakutkan nantinya akan mengendap di dalam usus sebab media kontras barium sulfat yang sulit diserap oleh tubuh, selain itu karena ukuran anus pada pasien dengan kasus ca rectum lebih kecil dari ukuran anus orang normal sehingga menyebabkan sumbatan.

Media kontras yang digunakan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito berbeda dengan yang ada di teori Bontrager, dkk., (2014) dan jurnal Kundagluwar, dkk., (2016), namun terdapat kesamaan dengan jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019), serta jurnal Sari, dkk., (2019) yaitu menggunakan water soluble. Peneliti setuju terhadap penggunaan media kontras water soluble pada pemeriksaan lopografi dengan kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito karena mudah di serap oleh tubuh, mudah dikeluarkan, tidak berbahaya, aman digunakan dan tidak mengakibatkan banyak komplikasi.

**C. Alasan penggunaan proyeksi Antero Posterior (AP) dan Lateral pada pemeriksaan lopografi dengan kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito.**

Alasan digunakannya proyeksi Antero Posterior (AP) dan Lateral tanpa penambahan proyeksi Right Posterior Oblique (RPO) dan Left Posterior Oblique (LPO), karena proyeksi Antero Posterior (AP) dan Lateral sudah dapat menegakkan diagnosis pada kasus ca rectum. Proyeksi Antero Posterior (AP) dapat melihat kondisi colon menyeluruh termasuk rectum dan dapat mengukur jarak ujung rectum menuju stoma, selanjutnya untuk proyeksi lateral dapat melihat jarak antara ujung colon superior dengan inferior yang akan dihubungkan.

Proyeksi yang digunakan pada pemeriksaan lopografi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito berbeda dengan yang ada di teori Bontrager, dkk., (2014), dan Ballinger (2012), serta jurnal Mulyati dan Walidaeni (2019). Peneliti setuju dengan proyeksi yang digunakan berdasarkan teori Bontrager, dkk., (2014), dan Ballinger (2012), karena dengan menggunakan tambahan proyeksi Right Posterior Oblique (RPO), dan Left Posterior Oblique (LPO) dapat menambah nilai diagnosis untuk melihat daerah flexura lienalis dan flexura hepatica.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai prosedur pemeriksaan lopografi pada kasus ca rectum di Instalasi Radiologi RSPAU dr. S. Hardjolukito dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Prosedur pemeriksaan lopografi dengan kasus ca rectum dimulai dari persiapan khusus yaitu sehari sebelum pemeriksaan dianjurkan diet rendah serat, urus-urus dan puasa. Persiapan alat dan bahan non steril dan steril, media kontras yaitu water soluble. Pemasukan media kontras melalui anus dan stoma. Teknik pemeriksaan yaitu foto polos BNO, AP post kontras dan Lateral post kontras.
2. Alasan penggunaan media kontras water soluble mudah diserap tubuh, mudah dikeluarkan, dan aman digunakan.
3. Alasan penggunaan proyeksi AP sudah melihat kondisi colon menyeluruh sehingga mengukur jarak ujung rectum menuju stoma. Proyeksi lateral untuk melihat jarak antara ujung colon superior dengan inferior yang akan dihubungkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ballinger, Philip W dan Eugene D. Frank. 2012. Merrill's Atlas Of Radiographic Positioning And Radiologic Procedure Tenth Edition. St. Louis : Mosby
- Bontrager, dkk., 2014. Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy. Missouri : Mosby, Inc. Malang, Indonesia, Oct. 2016, pp.397-400.
- GLOBOCAN (2020a). The Global Cancer Observatory : All Cancer [Internet]. 2020. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-all-cancers-fact-sheet>. (diakses 10 April 2023).
- Mulyati, Sri. dkk., 2019. Pemeriksaan Lopografi dengan Pasien Post-Hartmann Prosedur di Departemen Radiologi RSPAU dr. Hardjolukito Yogyakarta. JImeD. (Online) Vol.5. No.1.
- Sari, dkk., 2019. Pemeriksaan Loopografi untuk Kasus Kanker Kolon di RSUD Kabupaten Tangerang. Jurnal Teknologi Dan Seni Kesehatan. (Online), Vol. 10 (2) : 117-127.
- Sloane , Ethel, dkk., 2014. Anatomi dan Fisiologi untuk Pemula. Tasikmalaya : Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
- Syera Agneozk, Andrey Nino, 2020 Prosedur Pemeriksaan Lopografi Pascakolostomi Pada Pasien Dengan Riwayat Adhesi Peritoneal Pascaoperasi Kista Di Instalasi Radiologi RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Naskah Publikasi. repository.poltekkes-smg.ac.id.



**This work is licensed under a**  
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License