

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pencernaan merupakan sebuah saluran berbentuk tabung yang terdiri dari otot-otot yang membungkusnya dan terus berkesinambungan. Dalam sistem pencernaan terdapat tabung pencernaan yang terdiri dari rongga mulut, faring, kerongkongan, lambung, usus kecil, usus besar dan juga anus (Sutanta, 2019). Proses pencernaan terjadi di rongga mulut, lambung, usus kecil, dan usus besar (Scanlon & Sanders, 2019). *Colon* (usus besar) adalah organ yang paling penting dalam sistem pencernaan usus besar karena, terdapat dalam rongga *abdomen* yang berfungsi untuk menyerap air dan mineral dari sisa makanan sehingga membuatnya menjadi padat dan berbentuk tinja. Usus besar terdiri dari enam bagian seperti *caecum*, *colon ascenden*, *colon transversum*, *colon descendens*, *colon sigmoid* dan *rectum* (Lampignano & Kendrick, 2018).

Kelainan yang sering terjadi di *colon* yaitu diare. Diare adalah kondisi ketika seseorang buang air besar lebih sering dari pada biasanya dan tinjannya menjadi encer atau berair. Apabila berlangsung lama dapat menyebabkan dehidrasi karena kehilangan cairan. Penyebab diare pada umumnya adalah infeksi virus, bakteri dan parasit yang sering disebut dengan *gastroenteritis*. Infeksi yang sering disebabkan oleh konsumsi makanan dan minuman yang terkontaminasi secara langsung dari orang lain (Prihanto et al., 2017).

Pasien yang didiagnosis diare memerlukan pemeriksaan sistematis dan cermat. Terdapat beberapa hal yang perlu ditanyakan pada pasien seperti, riwayat penyakit, latar belakang dan lingkungan pasien, riwayat pemakaian obat, riwayat perjalanan, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan penunjang pada klinis diare dapat dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium dimulai dari pemeriksaan feses. Pada pasien diare berat dengan demam, nyeri perut, atau kehilangan cairan harus diperiksa kimia darah, natrium, kalium, klorida, ureum, kreatinin, analisis gas darah, dan pemeriksaan darah lengkap. Pemeriksaan dalam bidang radiologi dapat dilakukan dengan menggunakan endoskopi dan *barium enema* (Agustiawan, 2023).

Pemeriksaan radiodiagnostik dengan menggunakan *barium enema* bisa digunakan untuk mendiagnosis adanya kelainan pada sistem pencernaan yang dikenal dengan pemeriksaan *colon in loop*. Pemeriksaan *colon in loop* adalah pemeriksaan secara radiologis sistem pencernaan dengan memasukkan bahan kontras ke dalam *colon*. Tujuan dari pemeriksaan *colon in loop* adalah untuk menunjukkan secara radiografi bentuk dan fungsi *colon* (Lampignano & Kendrick). Persiapan pasien pada pemeriksaan *colon in loop* dilakukan dengan mengosongkan isi dari *colon*, persiapan ini bertujuan untuk membersihkan *colon* dari feses sehingga tidak mengganggu radiograf dan untuk mendapatkan gambaran anatomi dari usus besar sehingga dapat membantu menegakkan diagnosis suatu penyakit atau kelainan pada *colon* (Lampignano & Kendrick, 2018).

Pemeriksaan *colon in loop* dapat dilakukan dengan dua metode pemasukkan media kontras yaitu metode kontras tunggal dan metode kontras ganda (*double*). Metode kontras tunggal yaitu memasukkan media kontras positif ke dalam *colon* menggunakan *barium sulfat* dengan konsentrasi 12-25% *weight/volume*, sedangkan metode kontras ganda menggunakan media kontras positif (*barium sulfat*) dan media kontras negatif (udara). Metode kontras ganda (*double*) dibagi lagi mejadi dua yaitu *double* kontras satu tingkat dan *double* kontras 2 tingkat. Pada metode *double* kontras menggunakan *barium sulfat* 100 gram dengan konsentrasi larutan kurang lebih 600-800 ml, sekitar 75-95% *weight/volume*, dengan perbandingan 1:8 sebanyak sesuai panjang pendek *colon*, kemudian dilakukan pemasukkan media kontras negatif berupa udara, sedangkan pada metode kontras ganda dua tingkat sebelum dimasukkan media kontras negatif berupa udara pasien diminta untuk BAB terlebih dahulu. Jumlah udara yang dimasukkan yaitu 1800-2000 cc (Masrochah, 2018).

Menurut Lampignano & Kendrick (2018), teknik pemeriksaan *colon in loop* dilakukan dengan menggunakan proyeksi *Antero-Posterior (AP) plain* dengan posisi *supine*, selanjutnya dilakukan foto setelah pemasukkan media kontras dengan proyeksi *Anterior-Posterior AP/PA supine*, *Right Posterior Oblique (RPO)*, *Left Posterior Oblique (RAO)*, *Left Anterior Oblique (LAO)*,

Left Lateral Decubitus LLD, Right Lateral Decubitus (RLD), Anterior-Posterior AP post evakuasi, dan Antero-Posterior AP/PA axial atau axial oblique.

Berdasarkan observasi penulis pada pemeriksaan *colon in loop* pada kasus diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Penembahan Senopati Bantul media kontras positif berupa *barium sulfat* 200 gram yang dilarutkan dengan air 800 ml dengan perbandingan media kontras 1:4. Pemeriksaan *colon in loop* dengan kasus diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Penembahan Senopati Bantul, dilakukan dengan foto polos terlebih dahulu. Setelah itu, pasien diposisikan miring ke kiri untuk dipasang kateter yang berukuran 24 cm dan selanjutnya dilakukan pemasukkan media kontras. Pemeriksaan menggunakan proyeksi *Anterior-Posterior (AP)* polos *abdomen*, *AP post* kontras dan proyeksi *lateral* kiri *post* kontras serta *AP full filling*. Setelah *full filling* selanjutnya pasien disuruh BAB untuk mengeluarkan sebagian *barium sulfat* dari *colon*. Setelah BAB, pasien diposisikan tidur telentang kembali di atas meja pemeriksaan untuk dipasang kembali kateternya. Setelah itu selanjutnya dimasukkan media kontras negatif berupa udara sekitar 15 kali pompa atau sesuai dengan besar kecilnya *colon* pasien dan kemudian dilakukan foto dengan proyeksi *Anterior-Posterior (AP) double* kontras.

Berdasarkan uraian di atas penulis menemukan perbedaan antara teknik pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Panembahan Senopati Bantul yang hanya menggunakan proyeksi AP dan *lateral* serta menggunakan media kontras positif berupa *barium sulfat* 200 gram yang dilarutkan dengan air 800 ml dengan perbandingan media kontras 1:4. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk penelitian dengan mengangkat kasus ini sebagai Tugas Akhir yang berjudul “Teknik Pemeriksaan Radiografi *Colon in loop* Dengan Klinis Diare Kronis Di Instalasi Radiologi RSUD Panembahan Senopati Bantul.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana prosedur pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Panembahan Senopati Bantul?
- 1.2.2 Mengapa proyeksi yang digunakan dalam pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Panembahan Senopati Bantul hanya menggunakan proyeksi AP dan *lateral* saja?
- 1.2.3 Mengapa perbandingan media kontras pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Panembahan Senopati Bantul menggunakan 1:4?
- 1.2.4 Mengapa pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Panembahan Senopati Bantul menggunakan teknik *double* kontras 2 tingkat?

1.3 Tujuan Penulisan

- 1.3.1 Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Panembahan Senopati Bantul
- 1.3.2 Untuk mengetahui alasan pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Panembahan Senopati Bantul menggunakan proyeksi AP dan *lateral* saja
- 1.3.3 Untuk mengetahui alasan pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Panembahan Senopati Bantul menggunakan perbandingan media kontras 1: 4
- 1.3.4 Untuk mengetahui alasan pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis diare kronis di Instalasi Radiologi RSUD Panembahan Senopati Bantul menggunakan teknik *double* kontras 2 tingkat

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang ingin penulis capai dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini adalah:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan serta sebagai tambahan sumber pustaka bagi pembaca tentang pemeriksaan *colon in loop* dengan klinis diare kronis.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai masukan bagi para praktisi radiologi tentang prosedur pemeriksaan radiografi *colon in loop* dengan klinis diare kronis.



1.5 Keaslian Penelitian

Karya Tulis Ilmiah berjudul “Prosedur Pemeriksaan Radiografi *Colon in loop* Dengan Klinis Diare Kronis“ belum pernah dilakukan sebelumnya. Adapun penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini didapatkan dari jurnal sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian dan jurnal yang terkait dengan Prosedur Pemeriksaan Colon In Loop dengan klinis Diare Kronis di Instalasi Radiologi Panembahan Senapati Bantul.

No	Penelitian dan Tahun	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Wati dkk (2020)	Teknik Pemeriksaan <i>Colon in loop</i> Pediatric Pada Kasus Obstruksi Kronis Di Instalasi Radiologi RSUD Kraton Pekalongan.	Tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana teknik pemeriksaan <i>colon in loop</i> pediatrik yang di lakukan di Instalasi Radiologi RSUD Kraton Pekalonga, sehingga dapat membantu menegakkan diagnosa dokter pada kelainan usus besar. Metode penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan <i>colon in loop</i> pediatrik pada kasus obstruksi kronis yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Kraton Pekalongan menggunakan tiga proyeksi yaitu AP polos, AP kontras dan <i>lateral</i> kontras. Sedangkan untuk media kontrasnya menggunakan <i>iodine</i> yang dicampurkan NACI dengan perbandingan 1:3. Teknik pemeriksaan <i>Colon in loop</i> pediatrik pada kasus tersebut sudah cukup dengan menggunakan proyeksi AP polos <i>abdomen</i> , AP kontras dan <i>lateral</i> kontras karena sudah bisa menegakkan diagnosa serta media kontras menggunakan <i>iodine</i> karena bersifat <i>water soluble</i> yang mudah dan cepat dicerna oleh tubuh.
2.	Silambi dkk (2020)	<i>Hirschspung Disease</i>	Tujuan penelitian untuk dan untuk mendapatkan gambaran tentang prevalensi dan penyebab dari	Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak laki-laki berusia 4 tahun datang ke UGD RSUD Undata Palu dengan

			<p><i>hirschspung disease</i>. Untuk memunculkan diagnosis pasti yaitu dengan dilakukan tindakan pembedahan.</p> <p>Metode penelitian -</p>	<p>keluhan BAB sedikit-sedikit sejak 2 tahun yang lalu dan memberat sejak 2 minggu yang lalu disertai dengan perut kembung. Pada laporan kasus ini dari anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang seperti <i>colon in loop</i> dan kemudian dilakukan tindakan bedah dan didapatkan diagnosis <i>hirschspung disease</i>.</p>
3.	Hartati & Yusda (2021)	Teknik Pemeriksaan <i>Barium enema</i> Pada Pasien Anak Dengan Klinis <i>Morbus Hirschprung</i>	<p>Tujuan penelitian ini untuk mengetahui atau memperlihatkan struktur dari anatomi dan fisiologi <i>colon</i> yang diperiksa dengan cara mendapatkan gambaran radiograf yang optimal, yang dihasilkan dari teknik pemeriksaan <i>barium enema</i> pediatrik dengan penggunaan bahan kontras <i>iodine</i> ditambah dengan penggunaan <i>nelaton catheter</i>.</p> <p>Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengetahui bagaimana teknik pemeriksaan <i>barium enema</i> pediatric.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik pemeriksaan <i>barium enema</i> pediatrik harus dilakukan di bawah kontrol <i>fluoroscopy</i> dengan perbandingan bahan kontras dengan cairan terlarut yang digunakan adalah 1:4 dan 1:2 untuk <i>suspect hirschprung</i> dan 2:3 untuk klinis <i>morbus hirschprung on colostomy</i>. Teknik pemotretan proyeksi AP dan PA untuk foto pendahuluan, AP <i>supine</i> dengan kontras, <i>lateral R/L</i> dengan kontras, dan foto 24 jam setelah pemeriksaan dilakukan (<i>post evakuasi</i>).</p>