

Prosedur Pemeriksaan Esofagografi Dengan Klinis *Dysphagia* Di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang

Aprilia Putri Djakaria¹, Retno Wati², Ilsa Maulidya Mar'athus Nasokha³

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received September 7, 2024

Revised September 7, 2024

Accepted September 15, 2024

Kata Kunci:

Esofagografi,
Disfagia,
RSUD Tidar Kota Magelang

Keywords:

Oesophagography,
Dysphagia,
Tidar Regional Hospital,
Magelang City

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang pada bulan Agustus 2023 – Mei 2024. Subjek dari penelitian ini adalah 2 radiografer dan 1 dokter spesialis radiologi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang dilakukan yaitu dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini adalah prosedur pemeriksaan esofagografi dengan klinis *dysphagia* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang dilakukan tanpa ada persiapan khusus, hanya saja pasien diminta melepaskan benda-benda logam disekitar area yang akan diperiksa. Alat dan bahan yang diperlukan yaitu pesawat sinar-X yang dilengkapi dengan *fluororscopy*, baju pasien, gelas, sendok, media kontras BaSO₄, madu rasa dan air masak. Proyeksi post kontras yang dilakukan yaitu proyeksi AP dan RPO. Proyeksi AP untuk melihat keseluruhan dari anatomi esofagus dan RPO untuk melihat esofagus diantara tulang belakang dan jantung. Dua proyeksi tersebut digunakan karena cukup untuk melihat penyempitan yang berada di esofagus. Peneliti menyarankan sebaiknya pemeriksaan esofagografi dalam pengambilan proyeksi oblique menggunakan proyeksi RAO, jika pasien diposisikan RPO maka esofagus akan terletak lebih jauh dari *buckystand*.

ABSTRACT

This study uses a qualitative descriptive method with a case study approach. The study was conducted at the Radiology Installation of Tidar Hospital, Magelang City in August 2023 - May 2024. The subjects of this study were 2 radiographers and 1 radiology specialist. Data collection was carried out by observation, interviews and documentation. Data analysis was carried out by data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this study revealed that the procedure of esophagography examination with clinical dysphagia in the Radiology Installation of Tidar Hospital, Magelang City, was carried out without any special preparation, only the patient was asked to remove metal objects around the area to be examined. The tools and materials needed were an X-ray machine equipped with fluoroscopy, patient clothes, glasses, spoons, BaSO₄ contrast media, flavored honey and boiled water. The post-contrast projections performed were AP and RPO projections. AP projection to see the entire anatomy of the esophagus and RPO to see the esophagus between the spine and the heart. The two projections were used because they were sufficient to see the narrowing in the esophagus. The researcher suggests that for esophagography examinations in taking oblique projections using RAO projections, if the patient is positioned RPO then the esophagus will be located further from the buckystand.



Corresponding Author:

Aprilia Putri Djakaria
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia
Email: apriljakaria03@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Saluran pencernaan atas khususnya pada *oesophagus* dapat terjadi berbagai penyakit diantaranya yang paling umum yaitu *barret's oesophagus*, karsinoma *oesophagus*, *dysphagia*, *varises oesophagus*, benda asing, dan *gastroesophageal reflux disease* (GERD) [1]. *Dysphagia* didefinisikan sebagai kesulitan makan akibat gangguan dalam proses menelan, *Dysphagia* dapat dijadikan sebagai suatu gejala dari berbagai penyebab berbeda, seperti akibat dari kelainan kongenital atau kelainan sistemik tertentu [2]. Beberapa pasien mengalami disfagia (dengan atau tanpa gejala refluks yang khas) karena kepekaan untuk refluks asam di esofagus atau edema dan kejang atau dismotilitas esofagus berhubungan dengan refluks *esophagitis* [3].

Esofagografi atau biasa disebut dengan *Barium Swallow* merupakan pemeriksaan radiografi khusus faring dan esofagus. Tujuan dari pemeriksaan esofagografi adalah untuk menunjukkan bentuk dan fungsi dari aspek menelan pada faring dan esofagus. Pemeriksaan esofagografi tidak memerlukan persiapan khusus [4]. Prosedur pemeriksaan esofagografi menggunakan media kontras [1].

Pemasukan media kontras yang dilakukan yaitu dengan memasukan media kontras lewat oral dengan menelan barium sulfat 100 ml dan kemudian ekspose dilakukan 1 menit setelah pasien menelan media kontras tanpa menggunakan agen antispasmodic [5]. Proyeksi yang digunakan dalam pemeriksaan esofagografi menurut [1] antara lain *Right Anterior Oblique* (RAO), *Lateral*, *Anteroposterior* (AP) dan *Left Anterior Oblique* (LAO). Menurut jurnal dari [6] proyeksi yang digunakan dalam pemeriksaan Esofagografi yaitu *Left Posterior Oblique* (LPO), *Right Anterior Oblique* (RAO) dan *Left Anterior Oblique* (LAO). Sama halnya menurut [7] proyeksi yang digunakan dalam pemeriksaan Esofagografi yaitu *Left Posterior oblique* (LPO). Sedangkan di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota magelang menggunakan pemeriksaan Esofagografi post kontras menggunakan proyeksi AP dan RPO.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang pada bulan Agustus 2023 – Mei 2024. Subjek dari penelitian ini adalah 2 radiografer dan 1 dokter spesialis radiologi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang dilakukan yaitu dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Prosedur Pemeriksaan Esofagografi dengan Klinis *Dysphagia* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang

a) Persiapan Pasien

Persiapan pasien pada prosedur pemeriksaan esofagografi dengan klinis *dysphagia* di instalasi radiologi RSUD Tidar Kota Magelang tidak ada persiapan khusus yang dilakukan. Hanya melepas benda-benda logam disekitar objek pemeriksaan. Menurut Bontrager [4] dan Merrill's [9], dilakukan tanpa ada persiapan khusus dan memakai baju pasien, selain itu menurut Indah [10] pasien hanya di instruksikan untuk melepas benda-benda yang berada disekitar pemeriksaan. Menurut peneliti setelah melihat fakta dan teori prosedur pemeriksaan esofagografi sudah sesuai dengan teori yaitu dilakukan tanpa ada persiapan khusus.

b) Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan Alat dan bahan pada prosedur pemeriksaan esofagografi dengan klinis *dysphagia* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menggunakan pesawat sinar-X yang dilengkapi fluoroscopy, media kontras, madu rasa, gelas dan sendok. Menurut Bontrager [4] dan Merrill's [9] persiapan alat dan bahan dalam pemeriksaan esofagografi yaitu Pesawat sinar-X yang dilengkapi dengan fluoroscopy, gelas, sendok, baju pasien, media kontras BaSO₄ dan air. Menurut peneliti persiapan alat dan bahan pada prosedur pemeriksaan esofagografi di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang hampir sama dengan yang ada diteori Hanya saja di RSUD Tidar Kota Magelang menambahkan madu rasa agar pasien merasa nyaman ketika menelan barium sulfat.

c) Teknik Pemasukan Media Kontras

Teknik pemasukan media kontras di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menggunakan teknik *single contrast*. Setelah dilakukan foto polos kemudian dilanjutkan dengan pemasukan media kontras (barium dan air) dengan perbandingan 1:1 (30 gr dan 30 ml). *Oesophagus* dapat diperiksa dengan melakukan *full-column*, metode *single contrast* di mana hanya barium atau water soluble, agen kontras iodinasi digunakan untuk mengisi lumen *oesophagus*. Suspensi 30% hingga 50% w/v berguna 25 untuk *full-column*, metode *single contrast* Merrill's [9].

d) Teknik Pemeriksaan Esofagografi

Teknik pemeriksaan esofagografi dengan klinis *dysphagia* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang dilakukan dengan pengambilan radiograf pre kontras proyeksi AP polos kemudian pengambilan radiograf post kontras proyeksi AP dan RPO. Menurut Bontrager [4] proyeksi yang digunakan dalam pemeriksaan esofagografi yaitu AP, RAO, Lateral dan LAO. Menurut Merrill's [9] proyeksi yang digunakan untuk pemeriksaan esofagografi yaitu AP, RAO, Lateral, dan LPO. Serta menurut [8] proyeksi yang digunakan untuk pemeriksaan esofagografi yaitu AP, Lateral, dan LPO.

1) Proyeksi Anteroposterior (AP) polos di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang.

Proyeksi AP polos bertujuan untuk melihat konsisi esofagus sebelum media kontras dimasukan. Posisi pasien berdiri, tangan disamping tubuh. Posisi objek MSP pada pertengahan buckstand. *Central point* berada 7,5 cm dibawah jugular notch, FFD 100 cm, faktor eksposi 79 kV dan 400 mA.



Gambar 1. Radiograf Foto Polos Proyeksi AP di Instalasi Radiologi (RSUD Tidar Kota Magelang, 2023)

2) Proyeksi AP post kontras

Proyeksi AP post kontras bertujuan untuk melihat keseluruhan dari anatomi esofagus. Posisi pasien berdiri, tangan disamping tubuh. Posisi objek MSP pada pertengahan buckystand. *Central point* berada 7,5 cm dibawah jugular notch, FFD 100 cm, faktor eksposi 64 kV dan 15 mA.



Gambar 2. Radiograf Foto Post Kontras Proyeksi AP di Instalasi Radiologi (RSUD Tidar Kota Magelang, 2023)

3) Proyeksi RPO post kontras

RPO post kontras bertujuan untuk melihat *vertebra thoracal* superposisi dengan jantung. Posisi pasien berdiri, tangan disamping tubuh. Posisi objek MSP pada pertengahan buckystand dirotasikan 45 derajat kanan. *Central point* berada 7,5 cm dibawah jugular notch, FFD 100 cm, faktor eksposi 64 kV dan 15 mA.



Gambar 3. Radiograf Foto Post Kontras Proyeksi RPO di Instalasi Radiologi (RSUD Tidar Kota Magelang, 2023)

Teknik pemeriksaan esofagografi di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang memiliki perbedaan dengan teori, dimana dalam teori menggunakan proyeksi AP, RAO, Lateral, dan LAO. Menurut peneliti pemeriksaan esofagografi dengan klinis *dysphagia* untuk pengambilan proyeksi *oblique* sebaiknya diambil dengan menggunakan proyeksi RAO, alasan diambil proyeksi RAO karena menghasilkan gambaran esofagus secara jelas dan tegas, dan terhindar dari bayangan jantung dan vertebra.

3.2 Alasan pemeriksaan esofagografi dengan klinis *Dysphagia* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Malang menggunakan proyeksi AP dan RPO

Prosedur pemeriksaan esofagografi di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang untuk post kontrasnya diambil dengan menggunakan proyeksi *Anterior Posterior* (AP) dan *Right Posterior Oblique* (RPO) karena dianggap sudah dapat menegakkan diagnosa yaitu berupa penyempitan yang berada di esofagus. Selain itu pengambilan proyeksi RPO memudahkan radiografer saat pengambilan radiograf, dimana saat pasien menelan barium, radiografer dapat melihat pergerakan leher pasien saat menelan. Hal ini dijadikan patokan oleh radiografer dalam melakukan eksposi karena pergerakan leher pasien saat menelan hanya dapat diawasi atau diperhatikan jika dilihat dari bagian samping kanan pasien.

Menurut Bontrager [4], pemeriksaan esofagografi dilakukan dengan menggunakan proyeksi AP dapat memperlihatkan seluruh esofagus terisi barium. Lateral memperlihatkan seluruh esofagus antara tulang belakang dan jantung, seluruh esofagus diisi atau dilapisi dengan bahan kontras. Proyeksi RAO dapat memberikan visibilitas yang lebih baik dibandingkan proyeksi LAO, dari proyeksi RAO esofagus dapat terhindar dari bayangan jantung dan vertebra. Proyeksi LAO esofagus terlihat di antara hilus daerah paru-paru dan tulang belakang dada.

Menurut peneliti setelah melihat fakta dan teori pada uraian diatas, prosedur pemeriksaan esofagografi dengan klinis *dysphagia* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang hanya menggunakan AP dan RPO. Menurut peneliti jika pasien diposisikan RPO maka esofagus akan terletak lebih jauh dari buckystand, kemungkinan hal ini akan memperbesar terjadinya magnifikasi. Jika dilihat sekilas gambaran anatomi esofagus pada radiograf RPO akan sama dengan anatomi yang ada pada radiograf LAO. Menurut peneliti dengan pasien diposisikan prone dan posisi kepala miring ke arah yang dapat dilihat oleh radiografer, pengambilan radiograf akan tetap sesuai dengan kriteria yang ada pada teori dan tetap memudahkan radiografer dalam pengambilan radiograf.

4. KESIMPULAN

Prosedur pemeriksaan esofagografi dengan klinis *dysphagia* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang dilakukan tanpa ada persiapan khusus, hanya melepas benda-benda logam. Persiapan alat bahan yaitu media kontras barium sulfat BaSO₄ dengan perbandingan 1:1 pesawat sinar-X yang dilengkapi dengan fluoroscopy, air, madu rasa, gelas, dan sendok. Tahap ekspos dimulai dari mengambil foto proyeksi *Anterior Posterior* (AP) polos terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan foto post kontras menggunakan proyeksi *Anterior Posterior* (AP) dan *Right Posterior Oblique* (RPO).

Alasan prosedur pemeriksaan esofagografi dengan klinis *dysphagia* di Instalasi Radiologi RSUD Tidar Kota Magelang menggunakan proyeksi AP dan RPO yaitu pemilihan proyeksi

Anterior Posterior (AP) karena melihat keseluruhan dari anatomi esofagus sedangkan proyeksi *Right Posterior Oblique* (RPO) untuk melihat *vertebra thoracal* superposisi dengan jantung atau tidak.

REFERENSI

- [1] John P. Lampignano, Me. R. L. E. K. M. R. (2018). *Textbook of Radiographic Positioning and Related*
- [2] Liwikasari, N. (2016). Laporan Kasus Patofisiologi kasus skleroderma pada disfagia esofagus. In *Skleroderma pada disfagia esofagus ORLI* (Vol. 46, Issue 1). *Anatomy* (Me. R. L. E. K. M. R. John P. Lampignano, Ed.).
- [3] Levine, M. S. (2018). Ten Questions About Barium Esophagography and Dysphagia. In *Gastroenterology Clinics of North America* (Vol. 47, Issue 3, pp. 449–473). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2018.04.001>
- [4] Kenneth L. Bontrager, M. J. P. L. Me. R. (2014). *Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy* (Eight).
- [5] Yamasaki, T., Tomita, T., Mori, S., Takimoto, M., Tamura, A., Hara, K., Kondo, T., Kono, T., Tozawa, K., Ohda, Y., Oshima, T., Fukui, H., Watari, J., & Miwa, H. (2018). Esophagography in Patients with Esophageal Achalasia Diagnosed with High-resolution Esophageal Manometry. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 24(3), 403–409.
- [6] Debi U, Sharma, Singh L, & Sinha A. (2019). *Barium esophagogram in various esophageal diseases: A pictorial essay. Indian Journal of Radiology And Imaging*
- [7] Neyaz Z, Gupta M, Ghoshal U, (2013). How to Perform and interpret timed Barium Esophagogram. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*.
- [8] Rahayu Puji Mita. (2020). *Prosedur Pemeriksaan Esofagografi pada Penderita Disfagia di Instalasi Radiologi RSUD Dr. H. Soewondo Kendal*
- [9] Long W Bruce, R. H. J. S. J. B. (2016). *Merrill's Atlas of Radiographic Positioning & Procedures: Vol. One (Thirteenth)*. Julie Eddy
- [10] Indah, V., Sari, F., & Kartikasari, Y. (2022). *Prosedur Pemeriksaan Esofagografi dengan Klinis Disfagia di Instalasi Radiologi RSUD Kardinah Tegal*.