

## TEKNIK PEMERIKSAAN *OESOPHAGUS MAAG DUODENUM* DENGAN KLINIS *GERIATRIC SYNDROME* DI INSTALASI RADIOLOGI DR.SARDJITO

**Syafira Dwi Yurizqy<sup>1\*</sup>, Arnefia Mei Yusnida<sup>2</sup>, Ayu Mahanani<sup>3</sup>**

Universitas Aisyiyah Yogyakarta<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : dwzsyafira@gmail.com

### ABSTRAK

Pemeriksaan radiografi OMD merupakan metode pencitraan saluran cerna bagian atas dengan bantuan media kontras positif untuk mendeteksi kelainan anatomi maupun fungsi dari organ-organ tersebut (Lampignano & Kendrick, 2018). Salah satu kondisi klinis yang terkait dengan OMD adalah *geriatric syndrome*, yaitu suatu syndrome yang umum dijumpai pada lansia, namun tidak diklasifikasikan sebagai penyakit spesifik. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan prosedur pemeriksaan OMD pada pasien dengan *geriatric syndrome* di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito pada September 2024 - Maret 2025. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, serta wawancara, kemudian dianalisis melalui tahap reduksi data, transkripsi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Prosedur pemeriksaan OMD pada pasien dengan *geriatric syndrome* diawali dengan puasa 6–8 jam untuk mencegah aspirasi dan mengosongkan bagian lambung kemudian pasien diminta melepas benda logam yang dapat menyebabkan artefak. Pemeriksaan dilakukan bertahap mulai dari foto polos AP, dilanjutkan pemasukkan media kontras *water soluble* 130 volume zat kontras dari sputum melalui NGT hingga ke lambung dengan pengenceran 1:3 dilanjutkan foto dengan proyeksi AP dan , serta proyeksi AP dan LPO untuk *esophagus* diberikan per oral dengan pengenceran 1:3, guna memperoleh visualisasi optimal dari struktur anatomi yang diperiksa. Prosedur ini memerlukan persiapan khusus, teknik proyeksi yang tepat, serta penggunaan fluoroskopi untuk mendukung diagnosis yang akurat pada pasien lansia dengan gangguan saluran cerna atas.

**Kata kunci** : *geriatric syndrome*, media kontras, *oesophagus maag duodenum*

### ABSTRACT

*Oesophagus, ulcer, and duodenum (OMD) radiographic examination is a method of imaging the upper gastrointestinal tract with the help of positive contrast media to detect anatomical and functional abnormalities of these organs (Lampignano & Kendrick, 2018). One of the clinical conditions associated with OMD is geriatric syndrome, which is a syndrome commonly found in the elderly, but not classified as a specific disease. This study aims to describe the OMD examination procedure in patients with geriatric syndrome at the Radiology Installation of Dr. Sardjito Hospital. This study used a qualitative approach with a case study conducted at the Radiology Installation of Dr. Sardjito Hospital in September 2024 - March 2025. Data were collected through observation, documentation, and interviews, then analyzed through the stages of data reduction, transcription, data presentation, and conclusion drawing. The OMD examination procedure in patients with geriatric syndrome begins with a 6-8 hour fast to prevent aspiration and empty the stomach then the patient is asked to remove metal objects that can cause artifacts. The examination was carried out in stages starting from AP plain photos, followed by insertion of 130 volumes of water soluble contrast media from a syringe through NGT to the stomach with a dilution of 1: 3 followed by photos with AP and PA projections, as well as AP and LPO projections for the esophagus given orally with a dilution of 1: 3, in order to obtain optimal visualization of the anatomical structures examined. This procedure requires specialized preparation, proper projection technique, and the use of fluoroscopy to support accurate diagnosis in elderly patients with upper gastrointestinal disorders.*

**Keywords** : *oesophagus ulcer duodenum, geriatric syndrome, contrast media*

## PENDAHULUAN

Saluran pencernaan manusia terbagi atas dua bagian yaitu *upper gastrointestinal* dan saluran *lower gastrointestinal*. Saluran pencernaan atas merupakan saluran pencernaan yang memanjang dari mulut, *faring*, *oesophagus*, lambung, hingga *duodenum*. Saluran pencernaan bawah merupakan saluran pencernaan yang memanjang dari *small intestine* hingga *anus*. Sistem pencernaan berfungsi sebagai sistem organ yang memproses makanan, nutrisi, dan menghilangkan residu. (Lampignano & Kendrick,2018) Pemeriksaan OMD adalah pemeriksaan radiografi pada saluran cerna bagian atas bertujuan untuk melihat kelainan anatomi dan fisiologis *Oesophagus*, *maag*, dan *duodenum* dengan menggunakan media kontras positif. (Lampignano & Kendrick,2018).

Salah satu klinis terhadap *oesophagus maag duodenum* (OMD) adalah *geriatric syndrome*, Istilah "*Geriatric Syndrme*" digunakan untuk menggambarkan kondisi klinis pada orang lanjut usia yang tidak termasuk dalam kategori penyakit tertentu. Banyak kondisi yang paling umum ditangani oleh dokter *geriatric*, termasuk *delirium*, jatuh, kelemahan, pusing, *sinkop*, dan *inkontinensia urin*, diklasifikasikan sebagai *geriatric syndrome*. Dampak terhadap kualitas hidup dan disabilitas sangat besar. Beberapa faktor yang mendasari melibatkan beberapa sistem organ cenderung mendefinisikan *geriatric syndrome*. Sering kali keluhan utama tidak mewakili kondisi patologis spesifik yang mendasari perubahan status kesehatan.

Menurut Lampignano, (2018), pemeriksaan OMD yaitu terdiri dari pemeriksaan *oesophagography* dan *maag duodenum* dengan deteksi *reflux oesophagus* yang dapat dilihat pada pemeriksaan fluoroscopy atau *oesophagography* yang menggunakan beberapa proyeksi. Teknik pemeriksaan OMD diawali dengan foto polos, dilanjutkan pemeriksaan *oesophagografi* dengan Proyeksi *Anterior posterior* (AP), Proyeksi *Right Anterior Oblique* (RAO), Proyeksi *Lateral*, Proyeksi AP/PA, Proyeksi *Left Anterior Oblique* LAO, Sedangkan Pada Pemeriksaan *Maag Duodenum* dilakukan dengan Proyeksi *Right Anterior Oblique* (RAO), Proyeksi *Posterior Anterior* (PA), Proyeksi *Right Lateral*, Proyeksi *Left Posterior Oblique* (LPO), Proyeksi *Anterior posterior* (AP). Pemeriksaan *Oesophagus* tidak perlu persiapan pasien, mengganti baju dengan baju pasien dan melepas semua benda logam, menanyakan riwayat / pasien, menjelaskan kepada pasien tentang prosedur pemeriksaan yang akan dilakukan. pemeriksaan *maag duodenum*, sebelum pemeriksaan maag dalam keadaan kosong dengan berpuasa selama 8 jam sebelum pemeriksaan dan tidak boleh merokok atau mengunyah permen karet selama periode berpuasa. Media kontras positif yang digunakan pada pemeriksaan *oesophagografi* adalah media kontras barium kental dengan konsentrasi 98% (berat/volume) yang terdiri dari 3 atau 4 barium sulfat dan 1 bagian air (3:1) (4:1). Pada pemeriksaan *maag duodenum* menggunakan media kontras barium encer dengan konsentrasi 60% yang terdiri dari 1 bagian barium sulfat dan 1 bagian air (1:1). Media kontras negative yang digunakan adalah udara, kristal gas karbodioksida, dan gelembung gas yang biasanya berada di perut.

Menurut pengamatan penulis ketika praktek klinik di Instalasi Radiologi RSUP Dr.Sardjito, Pada bulan september dengan klinis *geriatric syndrme* dilakukan pemeriksaan radiografi *Oesophagus Maag Duodenum* (OMD), pada prosedur pemeriksaan radiografi *Oesophagus Maag Duodenum* (OMD) ada persiapan pasien yaitu puasa 6-8 jam sebelum pemeriksaan dengan foto AP polos. Tahapan pemasukan media kontras yang digunakan adalah *single contrast water soluble* dalam pengenceran 1:3 tahap eksposi dimulai dari pemeriksaan *maag duodenum* dengan proyeksi AP dan PA, diberikan melalui NGT hingga ke lambung. Dilanjutkan pemeriksaan *oesophagus* tahapan pemasukan media kontras yang digunakan yaitu *single contras water soluble* dalam pengenceran 1:3 tahap eksposi dengan proyeksi AP dan LPO. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan prosedur pemeriksaan OMD pada pasien dengan *geriatric syndrome* di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSUP Dr.Sardjito dilakukan pada bulan September 2024 - Maret 2025. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi, dan wawancara. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, transkrip wawancara, penyajian data, kemudian ditarik kesimpulan.

## HASIL

### Persiapan Pasien

Pada pemeriksaan radiografi *Oesophagus, Maag duodenum* dengan klinis *geriatric syndrome* di Instalasi Radiologi RSUP Dr.Sardjito diperlukan persiapan pasien berupa puasa selama 6–8 jam untuk mencegah risiko aspirasi dan untuk mengosongkan lambung. Selain itu, tenaga medis juga perlu memberikan edukasi kepada keluarga pasien mengenai proses pemeriksaan. Selanjutnya, pasien diminta untuk melepaskan semua benda logam di sekitar area pemeriksaan untuk menghindari artefak pada hasil citra. Pada pasien *geriatric*, penting untuk memastikan kondisi hidrasi tetap terjaga dan tingkat kesadaran cukup baik agar pemeriksaan dapat dilakukan secara aman. Selama proses persiapan dan pelaksanaan, koordinasi yang baik antara radiografer, dan keluarga pendamping sangat diperlukan agar pemeriksaan dapat berjalan lancar dan efektif.

### Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan alat dan bahan pada pemeriksaan *oesophagus maag duodenum* dengan klinis *geriatric syndrome* di Instalasi Radiologi RSUP Dr.Sardjito yaitu terdiri dari *fluoroscopy* digital, meja pemeriksaan (*Tilting Table*), selang NGT, spuit, media kontras *water soluble*, NaCl, baskom, APD, sendok, gelas, sarung tangan, tisu, pipet.

### Pemasukan Media Kontras

Pemasukan media kontras di Instalasi Radiologi RSUP Dr.Sardjito dilakukan oleh residen radiologi tahapan pemasukan media kontras yang digunakan adalah *single contrast water soluble* dalam pengenceran 1:3 tahap pengambilan gambar dimulai dari pemeriksaan *maag duodenum* dengan proyeksi AP dan PA diberikan melalui NGT hingga ke lambung. Dilanjutkan pemeriksaan *oesophagus* tahapan pemasukan media kontras yang digunakan yaitu *single contrast water soluble* dalam pengenceran 1:3 diberikan secara per oral tahap pengambilan gambar dengan proyeksi AP dan LPO.

### Prosedur Pemeriksaan OMD dengan Klinis *Geriatric Syndrome*



Gambar 1. Radiograf Foto Polos *Maag Duodenum* Proyeksi Antero-Posterior (AP) Tn. M (RSUP Dr.Sardjito)

Tujuannya untuk dilakukan *plain* foto adalah Menilai kondisi awal *abdomen* atau *thoraks*, posisi pasien supine dengan kedua tangan di samping tubuh, MSP pada meja pemeriksaan pastikan tubuh tidak ada rotasi, CR tegak lurus pada kaset, FFD 102 cm.



Gambar 2. Radiograf Foto *Maag Duodenum* Proyeksi *Antero-Posterior* (AP) Tn. M  
(RSUP Dr.Sardjito )

Tujuannya untuk melihat kondisi *maag duodenum* tampak depan, posisi pasien supine dengan kedua tangan di samping tubuh, MSP pada meja pemeriksaan pastikan tubuh tidak ada rotasi, CR tegak lurus pada kaset, CP 1 *Setinggi lumbal 1*, FFD 102 cm.



Gambar 3. Radiograf Foto *Maag Duodenum* Proyeksi *Posterior-Anterior* (PA) Tn. M  
(RSUP Dr.Sardjito )

Tujuannya untuk melihat kondisi *maag duodenum* tampak belakang posisi pasien supine dengan kedua tangan di samping tubuh, MSP pada meja pemeriksaan pastikan tubuh tidak ada rotasi, CR tegak lurus pada kaset, CP *Setinggi lumbal 1*, FFD 102 cm.



Gambar 4. Radiograf Foto *Oesophagus* Proyeksi LPO Tn. M  
(RSUP Dr.Sardjito )

Tujuannya untuk menghindari superposisi antara *oesophagus* dengan *vertebra* dan *soft tissue* sekitarnya. Posisi pasien *left postero oblique* kedua tangan di samping tubuh, Tubuh dimiringkan  $35^\circ$ – $40^\circ$  ke kiri, sehingga bahu kanan dan panggul kanan lebih dekat ke detektor. CR tegak lurus pada kaset, CP ada pertengahan kaset setinggi thoracal 5, FFD 102 cm.



**Gambar 5. Radiograf Foto Oesophagus proyeksi Antero-Posterior (AP) Tn. M (RSUP Dr.Sardjito)**

Tujuannya untuk melihat penyempitan atau benda asing dari *oesophagus*. Posisi pasien *siupine* kedua tangan di samping tubuh, MSP berada pada pertengahan kaset. CR tegak lurus pada kaset, CP ada pertengahan kaset setinggi thoracal 5, FFD 102 cm.

## PEMBAHASAN

Saluran pencernaan manusia terbagi atas dua bagian yaitu saluran pencernaan atas (*upper gastrointestinal*) dan saluran pencernaan bawah (*lower gastrointestinal*). Saluran pencernaan atas merupakan saluran pencernaan yang memanjang dari mulut, *faring*, *oesophagus*, lambung, hingga *duodenum*. Saluran pencernaan bawah merupakan saluran pencernaan yang memanjang dari *small intestine* hingga *anus*. Sistem pencernaan berfungsi sebagai sistem organ yang memproses makanan, nutrisi, dan menghilangkan residu. Proses ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu mencerna makanan yang telah dicerna, membuat zat yang tidak terpakai oleh tubuh (Lampignano & Kendrick, 2018). Pemeriksaan OMD adalah pemeriksaan radiografi pada saluran cerna bagian atas bertujuan untuk melihat kelainan anatomi dan fisiologis *Oesophagus*, *maag*, dan *duodenum* dengan menggunakan media kontras positif. (Lampignano & Kendrick, 2018).

Salah satu klinis terhadap *oesophagus maag duodenum* (OMD) adalah *geriatric syndrome*, Istilah "*Geriatric Syndrome*" digunakan untuk menggambarkan kondisi klinis pada orang lanjut usia yang tidak termasuk dalam kategori penyakit tertentu. Banyak kondisi yang paling umum ditangani oleh dokter *geriatric*, termasuk *delirium*, jatuh, kelemahan, pusing, *sinkop*, dan *inkontinensia urin*, diklasifikasikan sebagai *geriatric syndrome*. Dampak terhadap kualitas hidup dan disabilitas sangat besar. Beberapa faktor yang mendasari melibatkan beberapa sistem organ cenderung mendefinisikan *geriatric syndrome*. Sering kali keluhan utama tidak mewakili kondisi patologis spesifik yang mendasari perubahan status kesehatan.

Menurut Lampignano, (2018), pemeriksaan OMD yaitu terdiri dari pemeriksaan *oesophagography* dan *maag duodenum* dengan deteksi *reflux oesophagus* yang dapat dilihat pada pemeriksaan fluoroscopy atau *oesophagography* yang menggunakan beberapa proyeksi. Teknik pemeriksaan OMD diawali dengan foto polos, dilanjutkan pemeriksaan *oesophagografi* dengan Proyeksi *Anterior posterior* (AP), Proyeksi *Right Anterior Oblique* (RAO), Proyeksi *Lateral*, Proyeksi AP/PA, Proyeksi *Left Anterior Oblique* LAO, Sedangkan

Pada Pemeriksaan *Maag Duodenum* dilakukan dengan Proyeksi *Right Anterior Oblique* (RAO), Proyeksi *Posterior Anterior* (PA), Proyeksi *Right Lateral*, Proyeksi *Left Posterior Oblique* (LPO), Proyeksi *Anterior posterior* (AP). Pemeriksaan *Oesophagus* tidak perlu persiapan pasien, mengganti baju dengan baju pasien dan melepas semua benda logam, menanyakan riwayat / pasien, menjelaskan kepada pasien tentang prosedur pemeriksaan yang akan dilakukan. pemeriksaan *maag duodenum*, sebelum pemeriksaan maag dalam keadaan kosong dengan berpuasa selama 8 jam sebelum pemeriksaan dan tidak boleh merokok atau mengunyah permen karet selama periode berpuasa. Media kontras positif yang digunakan pada pemeriksaan *oesophagografi* adalah media kontras barium kental dengan konsentrasi 98% (berat/volume) yang terdiri dari 3 atau 4 barium sulfat dan 1 bagian air (3:1) (4:1). Pada pemeriksaan *maag duodenum* menggunakan media kontras barium encer dengan konsentrasi 60% yang terdiri dari 1 bagian barium sulfat dan 1 bagian air (1:1). Media kontras negative yang digunakan adalah udara, kristal gas karbodioksida, dan gelembung gas yang biasanya berada di perut.

Tujuan digunakan proyeksi LPO pada pemeriksaan *oesophagus* adalah untuk menghindari superposisi dengan *spinal*, *vertebra* atau *soft tissue* sekitar *oesophagus*. Pemilihan proyeksi sangat bergantung pada kebutuhan dokter untuk diagnosis, pada pasien *geriatric* harus meminimalkan durasi pemeriksaan seperti resiko jatuh. Dalam pemeriksaan ini hanya menggunakan proyeksi AP, PA, dan *Oblique* yang sudah bisa menggambarkan kelainan diagnose maka tidak perlu melakukan proyeksi yang terlalu banyak.

## KESIMPULAN

Prosedur pemeriksaan *oesophagus*, *maag*, *duodenum* dengan klinis *Geriatric Syndrome* di Instalasi Radiologi RSUP Dr.Sardjito dimulai dari persiapan pasien yaitu memerlukan persiapan puasa 6-8 jam tujuannya adalah untuk menghindari aspirasi, kemudian mengedukasi keluarga pasien, pasien diminta untuk melepaskan benda-benda logam di sekitar area pemeriksaan yang dapat menimbulkan artefak. Persiapan alat dan bahan terdiri dari *fluoroscopy* digital, meja pemeriksaan (*Tilting Table*), selang NGT, sputum, media kontras *water soluble*, NaCl, baskom, APD, sendok, gelas, sarung tangan, tisu. Kemudian proyeksi yang digunakan yaitu foto polos *maag duodenum* proyeksi AP (*Antero-Posterior*), *maag duodenum* proyeksi PA (*Antero-Posterior*), *maag duodenum* proyeksi PA (*Postero-Anterior*), *oesophagus* proyeksi LPO (*Left Postero-Oblique*), *oesophagus* proyeksi AP (*Antero-Posterior*). Proses pemasukan media kontras di Instalasi Radiologi RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta yaitu media kontras yang digunakan adalah *single contrast water soluble* dalam pengenceran 1:3 tahap eksposi dimulai dari pemeriksaan *maag duodenum* dengan proyeksi AP dan PA, diberikan melalui NGT hingga ke lambung. Dilanjutkan pemeriksaan *oesophagus* tahapan pemasukan media kontras yang digunakan yaitu *single contrast water soluble* dalam pengenceran 1:3 diberikan secara per oral, tahap pengambilan gambar dengan proyeksi AP dan LPO.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dosen Pembimbing atas bimbingan dan masukan berharga selama penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta atas fasilitas dan dukungannya. Penelitian ini didanai oleh orang tua, kami menyampaikan penghargaan yang tulus atas bantuan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

Bontrager, K., & Lampignano, J. (2018). *Textbook Of Radiographic Positioning And Related*

- Anatomy.* America: Catherine Jackson.
- Falerina, R., & Juniat, S. H. (2014). Mekanisme Pertahanan Mukosa Esofagus Terhadap Asam. *Jurnal Unair*, 1-11.
- K, S., Inouye, & Studenski, S. (2008). Sindrom Geriatri: Implikasi Klinis, Penelitian dan Kebijakan dari Konsep Inti Geriatri. *Institusi Health Of National*, 1-22.
- Nurratri, A. D., & Pardilawati, C. Y. (2023). Identifikasi Pengobatan Yang Tidak Tepat (Inappropriate Medication) Pada Pasien Geriatri Berdasarkan American Geriatric Society (AGS) Beers Criteria 2023. *Inappropriate Medication*, 1033-1038.
- Prastyawati, I. Y., & Yuliana, W. (2022). Kegawatan Sindrom Geriatri, Self Care Deficit, Terhadap Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 79-84.
- Rizka, A., Helda, Prasetyawaty, F., & Hanjani, A. (2022). *Prevalence of Geriatric Syndromes in Elderly Undergoing Chemotherapy.* *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 141-145.
- Tsabitah, F. A., Nurbaiti, & Hidayat, E. S. (2024). Penatalaksanaan Pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum (OMD) sebagai Pemeriksaan Medical Check Up dengan Klinis Multiple Polyp. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 110-118.
- Viandika, N., & Septiasari, R. M. (2020). Pengaruh *Continuity Of Care* Terhadap Angka Kejadian *Sectio Cessarea.* *Journal for Quality in Women's Health*, 3(1 SE-Articles), 1-8. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v3i1.41>
- Vishwakarma, K., Yadav, G., & Waddar, P. (2020). *Maternal and perinatal outcomes of delivery after previous one or two cesarean section.* *Indian Journal of Obstetrics and Gynecology Research*, 7(3), 308–314. <https://doi.org/10.18231/j.ijogr.2020.067>
- Wathina, Z., Fajrin, S. L., Qurrotul'aini, D. S., & Alif, A. D. H. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Persalinan *Sectio caesarea.* *Prosiding Seminar Hi-Tech*, 1(2), 88–97. <https://jurnal.stikesalmaarif.ac.id/index.php/lenteraperawat/article/view/143>
- WHO. (2021). *Maternal Mortality Ratio.* The World Bank.
- Wianwiset, W. (2023). *Risk Factors of Cesarean Delivery due to Cephalopelvic.* *Chonburi Hospital Journal*, 48(2), 158–164.
- World Health Organization. (2021). *Caesarean section rates continue to rise, amid growing inequalities in access.* World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/detail/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access>
- World Health Organization. (2025). *Maternal mortality.* World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Yuhana, Y., Farida, T., & Turiyani, T. (2022). Hubungan Ketuban Pecah Dini, Partus Lama, dan Gawat Janin dengan Tindakan Persalinan *Sectio caesarea* di Rumah Sakit TK. IV DR. Noesmir Baturaja Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 78. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1735>