



Penatalaksanaan Pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum (OMD) sebagai Pemeriksaan Medical Check Up dengan Klinis Multiple Polyp

¹Assyifa Farras Tsabitah, ²Nurbaiti, ³Eka Putra Syarif Hidayat, ⁴Puji Supriyono, ⁵Nursama Heru Apriantoro

Jurusan Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi, Poltekkes Kemenkes Jakarta II
Jl. Hang Jebat III Blok F3, Kebayoran Baru Jakarta Selatan, 12120
Email : nurbaiti@poltekkesjkt2.ac.id

ABSTRAK

Pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum adalah pemeriksaan radiografi yang bertujuan untuk melihat adanya kelainan anatomi dan fisiologi organ esofagus, lambung, dan duodenum dengan menggunakan media kontras. Polip merupakan suatu jaringan yang tumbuh secara abnormal pada lapisan dalam lambung. Berdasarkan tipenya, polip muncul pada area tertentu. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui teknik pemeriksaan *Medical Check Up* Oesophagus Maag Duodenum pada penderita *Multiple Polyp*. Desain penelitian ini dilakukan dengan metode observasi yang dilakukan penulis dari persiapan pasien hingga pemeriksaan selesai dan membandingkannya dengan literasi yang didapatkan oleh penulis di Klinik Kyoai Medical Center. Pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum yang dilakukan di Klinik Kyoai Medical Center menggunakan beragam proyeksi untuk mendapatkan hasil gambaran dengan tampilan objek yang berbeda. Teknik pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum menggunakan tambahan teknik kompresi yang berbeda dengan teori yang sudah ada. Dari penelitian ini, didapatkan penjelasan mengenai prosedur dan persiapan yang dilakukan selama pemeriksaan *Medical Check Up* Oesophagus Maad Duodenum.

Kata kunci: *oesophagus maag duodenum, medical check up, teknik kompresi, media kontras*

ABSTRACT

Diagnostically, examination of Oesophagus Maag Duodenum is a radiographic examination that uses contrast media to identify the anatomical and physiological abnormalities of the esophagus, stomach, and duodenum. Polyps are tissue that grows abnormally in the inner lining of the stomach. Based on the type, polyps appear in certain areas. The design of this research was carried out by using the observation method undertaken by the researcher on the patients, starting from the patient's preparation until the patients' examination was completed, and compared them with the literacy obtained by the researcher. After that, the researcher explains them in scientific writing in narrative form to get their conclusions. Examination of the Oesophagus Maag Duodenum uses various projections to get images with different views of objects. The technique for examining the Oesophagus Maag Duodenum uses additional compression techniques that differ from the existing theory. From this research, the effect of examining the Oesophagus Maag Duodenum was obtained with the addition of compression techniques, and the explanation regarding the procedures and preparations executed during the examination was also accordingly attained.

Keywords: *oesophagus maag duodenum, medical check up, compression technique, contrast media.*

Pendahuluan

Pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum (OMD) adalah pemeriksaan radiografi yang bertujuan untuk melihat adanya kelainan anatomi dan fisiologi organ esofagus, lambung, dan duodenum dengan menggunakan media kontras. Pemeriksaan ini biasanya dilakukan untuk mendiagnosis kelainan pada organ pencernaan bagian atas, seperti gastritis, akalasia, disfagia, stenosis, hiatal hernia, ulkus duodenum, dan sebagainya.⁽¹⁾

Pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum umumnya menggunakan pesawat fluoroskopi. Fluoroskopi merupakan modalitas penunjang diagnostik yang menggunakan radiasi sinar-x untuk menciptakan visualisasi real-time tubuh melalui evaluasi gerakan dan perubahan posisi tubuh yang diberikan kontras barium atau yodium melalui traktus digestivus.^(2,3)

Pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum juga menggunakan media kontras untuk membedakan gambaran organ dengan organ di sekitarnya.⁽⁴⁾ Pemeriksaan ini dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu *single-contrast* dan *double-contrast*. Pada *single-contrast* dilakukan hanya dengan menggunakan bahan kontras positif, seperti barium sulfat. Sementara, *double-contrast* dilakukan dengan dua tahap pemasukan bahan kontras, yaitu dengan barium sulfat (sebagai kontras positif) dan EZ gas (sebagai kontras negatif).⁽⁵⁻⁷⁾

Penyakit gastrointestinal merupakan penyakit yang sering terjadi, khususnya pada negara Jepang. Jepang termasuk negara dengan

kasus penyakit digestivus yang tinggi di dunia. Berdasarkan suatu penelitian yang dilakukan menggunakan data subjek stratifikasi usia dan sensus penduduk Jepang, prevalensi penderita penyakit sistem pencernaan.^(8,9)

Pemeriksaan OMD sebagai pemeriksaan *medical check up* jarang ditemukan di rumah sakit ataupun fasilitas kesehatan di Indonesia. Kyoai Medical Center dimana klinik merupakan klinik yang bekerja sama dengan perusahaan Jepang di Indonesia. Klinik ini menyediakan fasilitas pemeriksaan *medical check up* Oesophagus Maag Duodenum.

Berdasarkan data yang diperoleh penulis di Klinik Jakarta Kyoai Medical Center, rata-rata jumlah pasien yang datang ke klinik dari bulan Januari–Juni 2022 mencapai 507 orang, sementara untuk rata-rata jumlah pasien pemeriksaan Radiologi *medical check up* Oesophagus Maag Duodenum sebanyak 46 pasien. Dari pemeriksaan *medical check up* OMD selama rentang waktu tersebut, ditemukan beberapa pasien dengan klinis yang berbeda. Salah satunya adalah *multiple polyp*. Polip pada gaster atau *Multiple Polyp* telah menjadi penyakit umum karena prevalensinya yang tinggi dan cenderung menjadi ganas dalam waktu tertentu.⁽¹⁰⁾

Polip merupakan suatu jaringan yang tumbuh secara abnormal pada lapisan dalam lambung. Berdasarkan tipenya, polip muncul pada area tertentu. Polip lambung berbeda dengan kanker lambung, tetapi pada beberapa

tipe polip memiliki risiko yang tinggi untuk menyebabkan kanker.⁽¹¹⁾

Dengan adanya teknik pemeriksaan beragam yang dilakukan di Klinik Jakarta Medical Center dan teknik pemeriksaan yang jarang dilakukan di rumah sakit lainnya, peneliti tertarik untuk menuliskannya dalam jurnal artikel ini untuk menambah referensi dalam teknik pemeriksaan radiografi Oesophagus Maag Duodenum.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Lokasi pengambilan data di Klinik Jakarta Kyoai Medical Center. Penelitian dilakukan pada bulan Januari-Juni 2022. Data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara kepada 2 orang radiografer dengan pendekatan triangulasi terhadap 1 orang dokter radiolog mengenai teknik pemeriksaan Oesophagus-Maag Duodenum di Klinik Jakarta Kyoai Medical Center. Penelitian ini telah melalui proses pengkajian etik yang dikeluarkan oleh Politeknik Kemenkes Jakarta II dengan nomor surat LB.02.01/I/KE/30/504/2023.

Hasil

Persiapan pasien dilakukan dengan diberikan informasi mengenai tahap-tahap pemeriksaan *Medical Check Up* OMD dan diminta untuk menandatangani informed consent sebelum dilakukan pemeriksaan. Pasien diminta untuk berpuasa selama 8 jam, tidak merokok dan tidak banyak bicara sebelum dilakukan pemeriksaan.⁽¹²⁾

Pemeriksaan OMD di Klinik Jakarta Kyoai Medical Center menggunakan metode *double contrast* dengan barium sulfat, sebagai kontras positif, dan campuran *citric acid* dengan sodium bikarbonat, sebagai kontras negatif. Larutan barium merupakan campuran dari bubuk barium sulfat sebanyak 150 gram dan air 175 ml. Sedangkan, campuran *citric acid*-sodium bikarbonat merupakan campuran dari citric acid 1,5 gram dan sodium bikarbonat 2 gram yang dicampurkan ke dalam suatu wadah.

Pada hari pemeriksaan, pasien diminta untuk mengganti pakaian serta melepas bahan logam yang terdapat pada tubuh pasien agar tidak mempengaruhi hasil gambaran. Selain itu, pasien diberikan instruksi agar ketika meminum kontras negatif, pasien tidak diperbolehkan bersendawa selama pemeriksaan berlangsung agar kontras negatif tetap berada di dalam lambung.

Pasien diposisikan AP *oblique* LPO dengan menghadap serong kiri dengan bahu kiri menempel pada meja pemeriksaan, sehingga tubuh pasien membentuk sudut 25 -30° terhadap meja pemeriksaan. Pengambilan gambar dilakukan barium mulai memasuki kerongkongan (esofagus). Pengambilan gambar dilakukan dua kali, yaitu pada bagian proksimal esofagus dan distal esofagus. Pada proyeksi ini, pasien diminta untuk meminum barium sulfat dalam satu waktu.



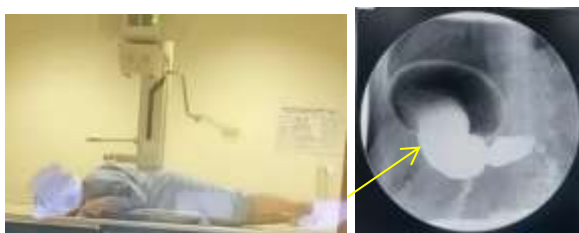
Gambar 1. Posisi Pasien dan Hasil Radiografi pada Proyeksi AP *Oblique LPO Erect*

Setelah itu, pasien diposisikan AP *erect* dengan kedua bahu pasien menempel pada meja pemeriksaan sehingga *Mid Sagittal Plane* dari tubuh pasien berada pada pertengahan meja pemeriksaan, sedangkan *Mid Coronal Plane* tubuh pasien sejajar dengan meja pemeriksaan. Menurut hasil wawancara, posisi ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran batas antara kontras positif dan negatif pada lambung.



Gambar 2. Posisi Pasien dan Hasil Radiografi pada Proyeksi AP *Erect*

Pasien kemudian diminta untuk memutarbalikkan tubuhnya menghadap meja pemeriksaan. Kemudian, pasien diberikan aba-aba bahwa meja pemeriksaan akan dimiringkan. Posisi ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran lambung dengan kondisi PA *prone*.



Gambar 3. Posisi Pasien dan Hasil Radiografi pada Proyeksi PA *Prone*

Pasien diminta untuk merotasikan tubuh dari arah kanan pasien hingga posisi semula. Menurut hasil wawancara dari radiografer, hal ini bertujuan agar larutan barium dapat mencakup seluruh lapisan pada lambung secara sempurna sehingga mengurangi udara lambung yang terperangkap pada larutan barium sulfat.

Setelah pasien melakukan rotasi pertama, pasien diposisikan *supine* terlebih dahulu. Setelah itu, pasien diminta untuk memiringkan badan ke arah kiri sehingga membentuk sudut sekitar 25 -30° terhadap meja pemeriksaan. Pasien juga diarahkan untuk memfleksikan kedua kakinya agar menjadi penyangga tubuh dan kedua tangan tetap berada di samping meja pemeriksaan. Posisi tersebut merupakan posisi AP *oblique LPO*.



Gambar 4. Posisi Pasien dan Hasil Gambaran pada Proyeksi AP *Oblique LPO*

Pasien diminta untuk merotasikan tubuh kembali dari arah kanan pasien hingga posisi semula. Hal ini bertujuan agar larutan barium dapat lebih mencakup seluruh lapisan pada lambung secara sempurna sehingga mengurangi udara lambung yang terperangkap oleh larutan barium.

Setelah pasien melakukan rotasi yang kedua, Pasien diposisikan AP *supine* dengan

Mid Sagittal Plane pada tubuh pasien tegak lurus pada pertengahan meja pemeriksaan.



Gambar 5. Posisi Pasien dan Hasil Gambaran pada Proyeksi AP *Supine*

Dari posisi *supine*, pasien diminta kembali memiringkan tubuh dan menoleh ke arah kiri sehingga *Midcoronal Plane* membentuk sudut 25 - 30° terhadap meja pemeriksaan.



Gambar 6. Posisi Pasien dan Hasil Radiografi pada Proyeksi AP *Oblique LPO semi-supine*

Proyeksi yang dilakukan selanjutnya adalah AP *oblique RPO* dengan metode Trendelenburg. Ketika memasuki metode Trendelenburg, pasien diposisikan supine terlebih dahulu. Pasien diberikan aba-aba bahwa meja pemeriksaan akan dimiringkan sekitar 20—30° dimana posisi kaki pasien lebih tinggi dibandingkan dengan posisi kepala pasien. Kemudian, pasien diminta untuk mengangkat panggul kiri sehingga membuat tubuh pasien sedikit miring ke kanan sekitar

25—30° terhadap meja pemeriksaan. Menurut wawancara dengan radiolog, proyeksi ini dapat memperlihatkan bagian permukaan antrum dan korpus lambung tanpa adanya bayangan bahan kontras barium.



Gambar 7. Posisi Pasien dan Hasil Radiografi pada proyeksi AP *Oblique RPO* dengan Metode Trendelenburg

Meja pemeriksaan kemudian dimiringkan hingga membentuk sudut 45° berlawanan arah dengan metode trendelenburg (metode *reverse Trendelenburg*), dimana posisi kepala lebih tinggi dibandingkan dengan posisi kaki. Kemudian, pasien diarahkan untuk kembali ke posisi AP *Oblique RPO* seperti sebelumnya. Proyeksi ini dapat memperlihatkan bagian korpus lambung dengan barium sulfat berada pada bagian fundus dan antrum Menurut wawancara dengan dokter radiolog, gambaran dari proyeksi ini dapat menjadi bahan evaluasi terhadap aliran media kontras barium pada bagian korpus lambung.



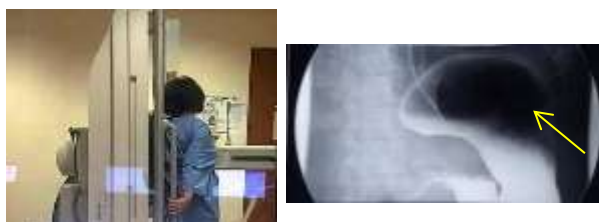
Gambar 8. Posisi Pasien dan Hasil Radiografi pada proyeksi AP *Oblique RPO* dengan Metode *Reverse Trendelenburg*

Proyeksi selanjutnya masih sama dengan proyeksi AP *Oblique* RPO dengan metode *reverse* Trendelenburg. Hal yang membedakan adalah derajat kemiringan dari meja pemeriksaan. Kemiringannya membentuk sudut sekitar 10° mendekati posisi *erect*, dimana posisi kepala lebih tinggi dibandingkan dengan posisi kaki. Proyeksi ini memperlihatkan bagian sisi fundus kanan yang terbebas dari bayangan media kontras barium.



Gambar 9. Posisi Pasien dan Hasil Radiografi pada proyeksi AP *Oblique* RPO dengan Metode Reverse Trendelenburg Mendekati *Erect*

Kemudian, Meja pemeriksaan dimiringkan kembali sehingga membentuk posisi tegak (*erect*) dengan pasien masih dalam posisi AP *Oblique* LPO. Menurut wawancara dengan dokter radiolog, proyeksi ini dapat menjadi bahan evaluasi kondisi permukaan pada bagian fundus lambung.



Gambar 10. Posisi Pasien dan Hasil Radiografi pada proyeksi AP *Oblique* LPO *Erect*

Proyeksi berikutnya merupakan proyeksi AP *Oblique* (RPO) dengan teknik kompresi. Pasien diminta untuk menghadap serong kanan sehingga tubuh pasien membentuk sudut sekitar 25—30° terhadap meja pemeriksaan dengan kedua lengan yang tetap diletakkan pada kedua sisi meja pemeriksaan. Pasien diberikan aba-aba bahwa akan dilakukan teknik kompresi. Proyeksi ini dapat menampilkan gambaran kurvatura mayor dalam kondisi terkompresi. Gambaran polip biasanya akan terlihat pada proyeksi ini.



Gambar 11. Posisi Pasien dan Hasil Radiografi pada proyeksi AP *Oblique* RPO dengan Teknik Kompresi

Selanjutnya pasien diposisikan AP *Oblique* (LPO) dengan teknik kompresi. Pada proyeksi ini, pasien diminta untuk menghadap serong kiri sehingga membentuk sudut sekitar 25—30° terhadap meja pemeriksaan. Proyeksi ini dapat menampilkan bagian kurvatura minor, antrum, dan bulbus duodenum dalam kondisi



Gambar 12. Posisi Pasien dan Hasil Radiografi pada proyeksi AP *Oblique* LPO

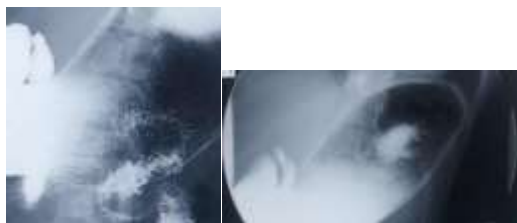
terkompresi. Gambaran polip biasanya juga akan terlihat pada proyeksi ini.

Pada setiap proyeksi, pasien diarahkan untuk pernapasan ekspirasi. Hal ini bertujuan agar mengurangi terjadinya pergerakan pada tubuh pasien.

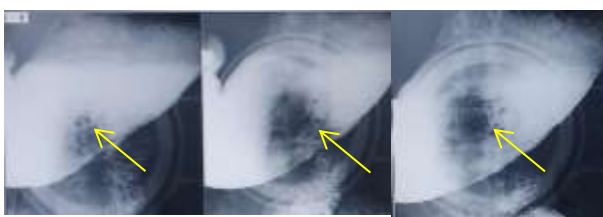
Setelah pemeriksaan dilakukan, pasien diberikan 2 obat pencahar untuk memudahkan pengeluaran bahan kontras barium dari dalam tubuh pasien, serta mengurangi konstipasi akibat efek samping yang ditimbulkannya.

Pembahasan

Berdasarkan observasi dari pemeriksaan yang telah dilakukan, didapatkan bahwa hasil gambaran sebelum dilakukan Teknik kompresi (Gambar 13) tidak menunjukkan keadaan abnormal. Namun, gambaran abnormal ditemukan pada pasien dalam posisi LPO dengan kompresi (Gambar 14). Bayangan *shadow ring* atau bulatan *radiolucent* di dinding lambung terlihat akibat barium yang hanya mengisi celah antara lobulus polip.



Gambar 13. Hasil Radiografi *Multiple Polyp* sebelum Menggunakan Teknik Kompresi



Gambar 14. Hasil Radiografi *Multiple Polyp* ketika Menggunakan Teknik Kompresi

Teknik pemeriksaan dalam penelitian ini tidak berlaku pada pasien pediatrik. Perbedaannya terlihat dari teknik pemasukkan kontras hingga teknik pemeriksaan. Teknik pemasukkan media kontras pada pasien pediatrik melalui oral dengan cara diminumkan atau melalui NGT (*Nasogastric Tube*). Selain itu, pada pasien pediatrik biasanya tidak menggunakan teknik kompresi sebagai salah satu tahap pemeriksaan.^(1,13)

Kesimpulan

Persiapan pasien harus dilakukan agar tidak menimbulkan kendala saat pemeriksaan OMD berlangsung.

Pemeriksaan *Medical Check Up* OMD di Klinik Jakarta Kyoai Medical Center menggunakan 12 proyeksi dengan tujuan yang berbeda, dimana beberapa proyeksinya diselingi oleh rotasi tubuh. Seluruh proyeksi dilakukan dengan aba-aba pernapasan ekspirasi.

Teknik kompresi merupakan salah satu teknik terpenting dalam tahapan pemeriksaan *medical check up* OMD, khususnya pada pasien dengan klinis *multiple polyp*. Teknik tersebut dapat memperlihatkan gambaran Polip yang belum tampak pada proyeksi lainnya.

Teknik pemeriksaan *medical check up* OMD jarang ditemukan pada rumah sakit atau fasilitas kesehatan di Indonesia. Oleh karena itu, diharapkan menjadi bahan referensi untuk melakukan pemeriksaan *medical check up* OMD.

Pemeriksaan *Medical Check Up* OMD tidak hanya digunakan untuk mendeteksi penyakit polip saja, melainkan dapat

mendeteksi penyakit lainnya, seperti GERD, tumor, dan sebagainya.^(14,15)

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kami sampaikan kepada pihak klinik Kyoai Medical Center yang telah memberikan izin melakukan penelitian, serta seluruh Civitas Akademika di Jurusan Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Poltekkes Kemenkes Jakarta II.

Daftar Pustaka

1. Mulyati S, Hlean FT, Fatimah, Masrochah S. Prosedur Pemeriksaan Radiografi Oesofagus Maag Duodenum (OMD) Pediatrik pada Kasus Stenosis Pylorus di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas. 2018;234–8.
2. Herring W. Learning Radiology: Recognizing the Basics 3rd edition. Vol. 53, Radiology. 2016. 1689–1699 p.
3. Dora G, Mario Z, Marina B, Tomislav B. Ileus Caused by Large Diverticulum of Postbulbar Duodenum: Case Report. Open J Gastroenterol. 2015;05(09):115–8.
4. Masrochah S, Hidayat EPS. Bahan Ajar Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi : Teknik Radiografi Kontras 1. Vol. 1. 2020. 3–12 p.
5. Ballinger PW, Frank ED, Merrill V. Merrill's atlas of radiographic positions & radiologic procedures. Mosby; 2003.
6. Rubesin SE, Levine MS, Laufer I. Double-contrast upper gastrointestinal radiography: A pattern approach for diseases of the stomach. Vol. 246, Radiology. 2008. p. 33–48.
7. Bontrager KL, Lampignano JP. Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy. 8th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby; 2014. 450–486 p.
8. Michigami Y, Watari J, Ito C, Hara K, Yamasaki T, Kondo T, et al. Diagnosis Dan Penatalaksanaan Kasus Gastritis Erosif Kronik Pada Geriatri Dengan Riwayat Konsumsi NSAID. JIMKI J Ilm Mhs Kedokt Indones. 2018;6(2):22–34.
9. Oshima T, Miwa H. Epidemiology of functional gastrointestinal disorders in Japan and in the world. J Neurogastroenterol Motil. 2015;21(3):320–9.
10. Markowski AR, Markowska A, Guzinska-Ustymowicz K. Pathophysiological and clinical aspects of gastric hyperplastic polyps. World J Gastroenterol. 2016;22(40):8883–91.
11. Islam RS, Patel NC, Lam-himlin D, Nguyen CC. Gastric Polyps: A Review of Clinical, Endoscopic, and Histopathologic Features and Management Decisions. 2013;9(10):640–51.
12. Vora Z, Goyal A, Sharma R. Radiological Anatomy of Stomach and Duodenum with Clinical Significance. J Gastrointest Abdom Radiol.

- 2021;04(02):085–93.
13. Daryati S, Rusyadi L, Sugiyanto. Teknik Pemeriksaan Radiografi Maag Duodenum (MD) pada Bayi Dengan Kasus Stenosis Duodenum. 2018;(June).
 14. Susanto F, Sapundani R, Basuki SPH. Socialization of Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Detection by Radiological Examination. Darmabakti Cendekia J Community Serv Engag. 2023;05(2):146–52.
 15. Laura SF, Warsinggih W, Kusuma MI, Faruk M. Fifty five years old male with gastrointestinal stromal tumor: a case report. Int J Res Med Sci. 2019;7(7):2823.