

[Case Report]

## OESOPAGUS MAAG DUODENUM (OMD) KONTRAS PADA NY. S USIA 19 TAHUN DENGAN SUSPEK GASTRITIS

### *Oesophagus Ulcer Duodenum (OMD) Contrast In Mrs. S 19 Year Old With Suspect Gastritis*

Nastiti Aisyah Athari<sup>1</sup>, Abdul Aziz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Departemen Radiology, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Korespondensi: Nastiti Aisyah Athari. Alamat email: [j510225089@ums.ac.id](mailto:j510225089@ums.ac.id)

#### ABSTRAK

Gastritis merupakan suatu masalah kesehatan yang umum terjadi, hampir 10% dari orang-orang yang di rawat di unit gawat darurat rumah sakit di Indonesia. Badan penelitian kesehatan dunia (WHO) tahun 2017 melakukan tinjauan terhadap beberapa negara di dunia dan mendapatkan hasil presentase angka kejadian gastritis di Inggris 22%, China 31%, Kanada 35%, Perancis 29,5%. Di dunia, insiden gastritis sekitar 1,8 - 2,1 juta dari jumlah penduduk setiap tahunnya. Angka kejadian gastritis di Indonesia menurut WHO pada tahun 2017 adalah 40,8%. Pemeriksaan Oesophagus Maag Duoenum merupakan jenis pemeriksaan radiologi yang mempunyai banyak manfaat terutama dalam melakukan diagnosis terhadap kelainan pada saluran pencernaan khususnya pada esofagus sampai usus halus (duodenum). Pemeriksaan OMD dapat membantu dalam mendiagnosis adanya gangguan seperti gastritis, divertikulus, dyspepsia dan beberapa penyakit lain pada esofagus, lambung dan duodenum.

Kata Kunci: Oesophagus Maag Duodenum, Gastritis

#### ABSTRACT

Gastritis is a common health problem, accounting for almost 10% of people treated in hospital emergency units in Indonesia. In 2017, the World Health Research Agency (WHO) conducted observations on several countries in the world and obtained the results of the percentage of ulcer incidence in the UK being 22%, China 31%, Canada 35%, France 29.5%. In the world, the incidence of ulcers is around 1.8 - 2.1 million of the population every year. The incidence of ulcers in Indonesia according to WHO in 2017 was 40.8%. Duodenal Ulcer Esophagus Examination is a type of radiological examination that has many benefits, especially in diagnosing disorders of the digestive tract, especially in the esophagus to the small intestine (duodenum). OMD examination can help in diagnosing disorders such as ulcers, diverticulus, dyspepsia and several other diseases of the esophagus, stomach and duodenum.

Keywords: Oesophagus, Duodenal Ulcer, Gastritis

#### PENDAHULUAN

Gastritis merupakan suatu masalah kesehatan yang umum terjadi, hampir 10% dari orang-orang yang di rawat di unit gawat darurat rumah sakit di

Indonesia. Badan penelitian kesehatan dunia (WHO) tahun 2017 melakukan tinjauan terhadap beberapa negara di dunia dan mendapatkan hasil presentase angka kejadian gastritis di Inggris 22%, China 31%, Kanada 35%, Perancis 29,5%.<sup>1</sup>

Di dunia, insiden gastritis sekitar 1,8 - 2,1 juta dari jumlah penduduk setiap tahunnya. Prevalensi gastritis yang di konfirmasi melalui endoskopi pada populasi di Shanghai sekitar 17,2% yang secara substantial lebih tinggi daripada populasi di barat yang berkisar 4,1% dan bersifat asimtomatik.<sup>1</sup>

Angka kejadian gastritis di Indonesia menurut WHO pada tahun 2017 adalah 40,8%. Angka kejadian beberapa daerah di Indonesia cukup tinggi dengan prevalensi 274.396 kasus dari 238.452.952 jiwa penduduk. Berdasarkan profile kesehatan di Indonesia tahun 2017, merupakan salah satu penyakit dalam 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat inap di rumah sakit di Indonesia dengan jumlah 30.154 kasus atau sekitar 4,9%.<sup>1</sup>

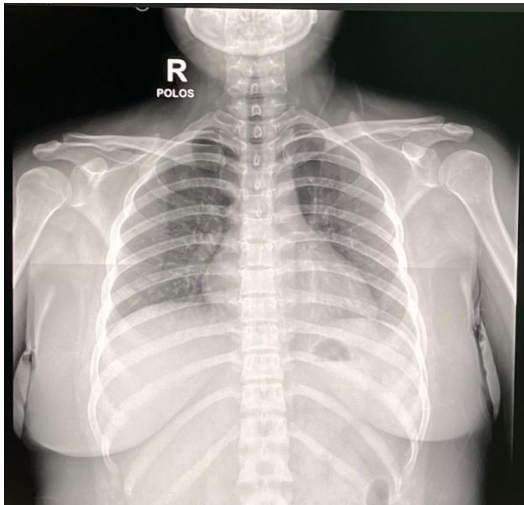
Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi semakin pesat, terutama dalam bidang kesehatan salah satunya adalah pada bagian radiologi. Radiologi adalah ilmu yang memanfaatkan radiasi untuk kepentingan diagnose maupun terapi. Salah satu pemeriksaan radiologi

yang dilakukan untuk menilai kondisi saluran pencernaan terutama pada bagian esofagus sampai usus halus bagian duodenum adalah Oesophagus Maag Duodenum.<sup>2</sup>

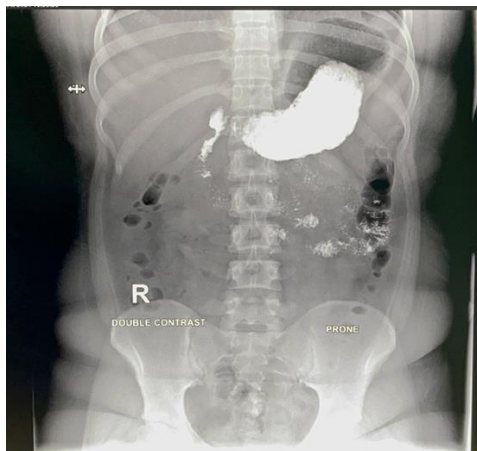
Oesophagus Maag Duodenum (OMD) adalah pemeriksaan radiografi dengan menggunakan media kontras yang bertujuan untuk menampakan kelainan pada oesophagus, lambung dan duodenum.<sup>2</sup>

#### LAPORAN KASUS

Seorang perempuan, berusia 19 tahun pasien penyakit dalam yang sedang dirawat di bagian bangsal, dikirim ke departemen radiologi untuk dilakukan pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum (OMD) dengan kontras thorax, dan diagnosis klinis dengan Susp Gastritis.



Gambar 1. Pemeriksaan Foto thorax polos dengan Posisi AP.



Gambar 2. Pemeriksaan OMD dengan single kontras Barium sulfat (BaSo4).

Dari hasil pemeriksaan OMD dengan pemeriksaan kontras didapatkan hasil sebagai berikut:

#### **Oesophagus :**

Mukosa licin, pasase kontras lancar, kaliber normal, penyempitan di lokasi fisiologis (normal).

Tidak tampak filling defect ataupun additional defect patologis.

#### **Maag :**

- Posisi normal, tak ptosis, profil rugae tampak kurang
- Tidak tampak ulcus/ filling defect/ additional defect patologis.
- Profil mukosa gaster pada posisi prone di regio antrum tampak mukosa gaster irreguler halus, suspek gastritis.
- Tak tampak gambaran ulcus gaster

#### **Duodenum :**

- Mukosa licin, pasase kontras lancar, filling defect pada foto posisi prone di bagian tepi lumen duodenum pars 2.
- Tak tampak leakage kontras

#### **Kesan:**

- suspek gastritis, tak tampak gambaran ulcus gaster

#### **DEFINISI**

Pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum (OMD) merupakan pemeriksaan yang menggunakan zat kontras untuk

menilai adanya kelainan pada esofagus bagian distal, lambung dan duodenum.<sup>2</sup>

### INDIKASI

Pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum diindikasikan pada <sup>2</sup>:

- Dyspepsia
- Massa di abdomen bagian atas
- Perdarahan Gastrointestinal
- Obstruksi parsial
- Divetikulum
- Tumor gaster
- Gastritis
- Ulkus peptikum
- Hernia esofagus
- Hipertrofi pilorik stenosis

### KONTRAINDIKASI

Pemeriksaan OMD memiliki kontraindikasi terhadap<sup>2</sup>:

1. Adanya alergi terhadap zat kontras
2. Obstruksi total dari saluran pencernaan bawah
3. Kehamilan

### JENIS KONTRAS

Zat kontras yang digunakan dalam pemeriksaan OMD adalah <sup>2</sup>:

1. Zat kontras barium sulfat
2. Zat kontras water soluble (digunakan apabila terdapat kecurigaan terhadap adanya perforasi atau ada rencana operasi atau prosedur endoskopi).

### ABSOBSI ZAT KONTRAS DALAM TUBUH

Barium sulfat tidak diserap setelah pemberian oral pada saluran pencernaan yang normal. Pada organ pencernaan normal barium sulfat akan diekskresikan dalam waktu 24 jam setelah diberikan. Sebagian dari barium sulfat dapat tertinggal di usus besar dan akan bertahan selama beberapa minggu dan kemudian akan keluar, hal ini terjadi terutama pada pasien yang mengalami gangguan peristaltic usus. Setelah pemberian barium sulfat secara oral, barium sulfat kemudian akan masuk ke lambung melalui esophagus secara cepat. Dari lambung barium akan masuk kedalam usus halus. Diusus halus barium tidak dapat diserap sehingga barium sulfat akan langsung berpindah ke usus besar melalui

gerakan peristaltic usus kemudian akan keluar. Barium sulfat dikeluarkan bersama feses tanpa melalui perubahan.

### **PERSIAPAN PASIEN**

Sebelum melakukan pemeriksaan OMD perlu dilakukan persiapan pasien. Persiapan yang dilakukan adalah <sup>2</sup>

1. Pasien melakukan puasa selama 8 – 9 jam .
2. Pasien melakukan diet rendah serat (2 hari sebelum pemeriksaan) untuk mencegah pembentukan gas akibat fermentasi.
3. Pasien tidak diperbolehkan mengkonsumsi obat-obatan yang mengandung substansi radioopaque seperti steroid, pil kontrasepsi, dll.
4. Sebaiknya colon bebas dari fecal material dan udara bila perlu diberikan zat laxative.
5. Pasien tidak boleh merokok ( nicotine merangsang sekresi saliva ).
6. Saat puasa pasien tidak diperbolehkan untuk mengunyah permen karet.

7. Pada pasien disfagi dilakukan tes minum air putih, apabila terjadi aspirasi maka zat kontras yang digunakan adalah water soluble.
8. Pada saat pemeriksaan pakaian dan perhiasan berbahan metal harus dilepaskan.
9. Sebelum pemeriksaan pasien harus mengosongkan kandung kemih.

### **PROSEDUR PEMERIKSAAN**

Prosedur pemeriksaan OMD single kontras yaitu :

1. Penjelasan pada pasien tentang prosedur Foto Polos Abdomen
2. Dilakukan persiapan pemeriksaan
3. Dibuat foto polos abdomen atau dilakukan fluoroskopi hepar, dada dan abdomen.
4. Pasien diberi media kontras 1 gelas
5. Jika memungkinkan pasien dalam posisi berdiri, jika pasien recumbent pasien minum dengan sedotan
6. Pasien diinstruksikan minum 2 –3 teguk media kontras, dilakukan manipulasi agar seluruh mukosa

terlapisi diikuti fluoroskopi atau dibuat foto yang diperlukan

7. Setelah melihat rugae pasien minum sisa barium untuk melihat pengisian penuh dari duodenum.
8. Dengan teknik fluoroskopi pasien dirotasi dan meja dapat disudutkan sehingga seluruh aspek oesophagus, lambung dan duodenum terlihat. <sup>2</sup>
9. Jenis posisi yang diambil adalah
  - a. Posisi RAO: melihat kelainan pada pylorus, bulbus duodenum. Dan C loop dari duodenum
  - b. Posisi PA: melihat kelainan corpus dan pylorus
  - c. Posisi Lateral Kanan: melihat kelainan dibagian anterior dan posterior lambung, pylorus dan bulbus duodenum
  - d. Posisi LPO: melihat kelainan fundus, pylorus, dan bulbus duodenum
  - e. Posisi AP: melihat kelainan pada fundus.

#### **PERSIAPAN ALAT DAN BAHAN**

Pada Pemeriksaan OMD dibutuhkan alat dan bahan sebagai berikut <sup>2</sup>:

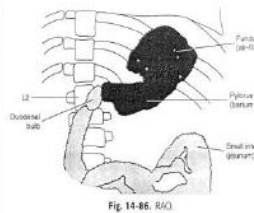
1. Pesawat X-Ray + Fluoroscopy
2. Baju Pasien
3. Gonad Shield
4. Sarung tangan Pb
5. Kaset + film ukuran 35 x 43 cm, 35x43 cm.
6. Bengkak
7. Grid
8. X-Ray marker
9. Tissue atau Kertas pembersih
10. Bahan kontras barium sulfat
11. Barium encer dengan air hangat (  $\text{BaSO}_4$  : air = 1 : 4 )
12. Kontras negative ( tablet efferfacent, natrium sulfas, sprite,dll)
13. Obat emergency : dexametason, delladryl,dll
14. Air Masak Sendok atau Straw ( pipet ) dan gelas

#### **POSISI FOTO**

##### **1. Posisi PA Oblique**

Pada posisi ini pasien diposisikan recumbent/prone dengan posisi abdomen diatur sehingga abdomen membentuk

sudut, lengan tangan sebelah kiri flexi kedepan, dan knee joint flexi. Pada posisi ini criteria gambar yang dibutuhkan pada hasil foto adalah struktur pada daerah lambung dan lengkung duodenum membentuk huruf C, tampak bagian-bagian lambung bebas superposisi.<sup>2</sup>

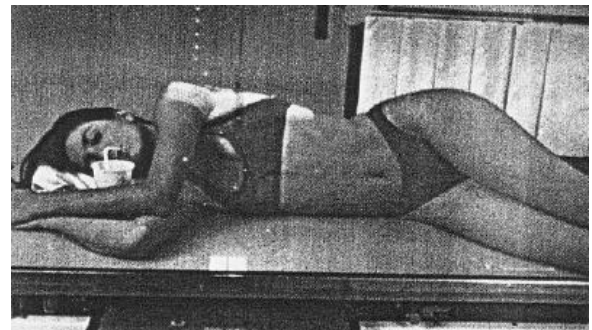


Gambar 11. Posisi PA Oblique<sup>2</sup>

## 2. Posisi Lateral Kanan (RL)

Posisi ini berfungsi untuk memperlihatkan proses pada daerah retrogastric seperti divertikel, tumor, ulkus gastric, trauma pada perut dan batas belakang lambung. Posisi pasien adalah miring ke kanan dengan bahu dan daerah costa dalam posisi lateral dan batas atas kaset pada procc. Xiphoideus dan batas bawah kaset pada Krista illiaka. Pada posisi ini hasil gambaran yang diharapkan adalah

daerah lambung dan duodenum tercover oleh celah retrogastric, pylorus dan lengkung duodenum akan terlihat jelas ukurannya sehingga dapat menilai adanya kelainan pada daerah tersebut.<sup>2</sup>

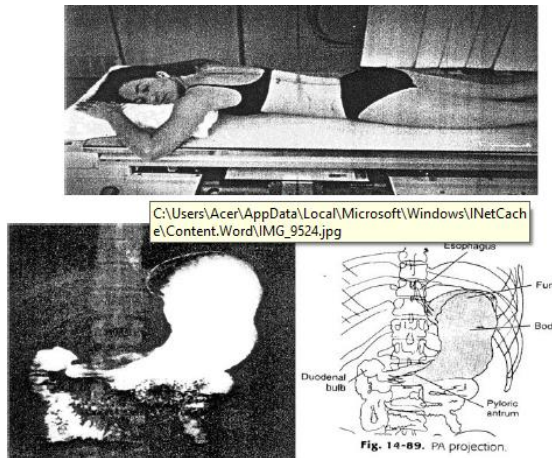


Gambar 12. Posisi Lateral Kanan<sup>2</sup>

## 3. Posisi PA

Posisi ini bertujuan untuk memperlihatkan polip, gastritis, divertikulus pada pylorus lambung. Posisi pasien adalah berdiri atau tidur dengan posisi pronasi. Batas atas kaset pada procc. Xiphoideus dan batas bawah pada SIAS. Pada posisi ini hasil gambaran yang diharapkan adalah tampak struktur lambung dan duodenum, terdapat corpus dan pylorus lambung, gambar dapat menunjukkan jaringan lambung dan duodenum.<sup>2</sup>

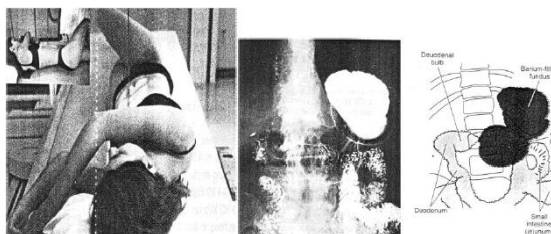




Gambar 13. Posisi PA <sup>2</sup>

#### 4. Posisi AP Oblique

Posisi ini berfungsi bila digunakan double kontras yang akan memperlihatkan dengan jelas batas antara udara dengan dinding pylorus dan bulbus sehingga jelas untuk gastritis dan ulkus. Posisi pasien recumbent dengan punggung menempel pada kaset. Batas atas kaset pada procc. Xiphoideus dan abats bawah kaset pada Krista ilika. <sup>2</sup>



Gambar 14. Posisi AP Oblique<sup>2</sup>

#### ASPEK YANG DINILAI

Pada pemeriksaan OMD terdapat beberapa aspek yang dinilai yaitu <sup>2</sup>:

1. Pasase kontras di esofagus dan lambung
2. Ukuran dan bentuk esofagus dan lambung
3. Mukosa esofagus, lambung dengan menggunakan double contrast
4. Adanya bayangan tambahan atau filling defect
5. Penilaian refluks gastroesofagus.

#### TINJAUAN PUSTAKA

##### ANATOMI

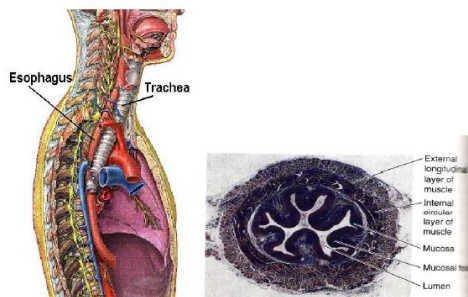
Esofagus merupakan suatu organ silindris berongga dengan panjang sekitar 25cm dan berdiameter 2 cm, yang merupakan penghubung antara faring dan lambung. Esofagus terletak di posterior jantung dan trakea, di anterior vertebra dan menembus hiatus diafragma tepat di anterior aorta. <sup>3</sup>

Pada ujung dari esofagus terdapat otot sfingter, otot krikofaringeus yang membentuk sfingter esofagus bagian atas dan terdiri dari serabut-serabut otot rangka. <sup>3</sup>

Dinding esofagus terdiri atas empat lapisan, yaitu: mukosa, submukosa,



muskularis dan serosa (lapisan luar). Lapisan mukosa bagian dalam terbentuk dari epitel gepeng berlapis yang berlanjut ke faring diujung atas. Mukosa esofagus dalam keadaan normal bersifat alkali dan tidak tahan terhadap isi lambung yang sangat asam. Lapisan mukosa mengandung sel-sel skretori yang memproduksi mucus. Mucus mempermudah jalannya makanan sewaktu menelan dan melindungi mukosa dari cedera akibat zat kimia.<sup>4</sup>



Gambar 3. Anatomi Esofagus<sup>3</sup>

Berdasarkan letaknya, esofagus terdiri dari tiga bagian yaitu

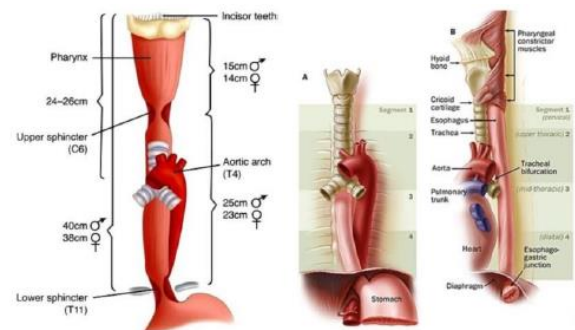
1. Pars cervicalis membentang dari pharyngoesophageal junction hingga tepi bawah vertebra cervical VII,
2. Pars thorakalis membentang dari vertebra thoracica I sampai hiatus

oesophagus pada diafragma yang terletak setinggi vertebra thoracica X

3. Pars abdominalis yang membentang dari hiatus oesophagus sampai orificium cardiac gaster.

Esofagus memiliki 2 margo, yaitu margo dextra dan margo sinistra. Margo dextra oesophagus melanjut sebagai curvature minor gaster. Serta margo sinistra dipisahkan dengan fundus gaster oleh incisura cardiac gaster. Selain itu esofagus juga memiliki 3 tempat penyempitan, antara lain<sup>3</sup>

1. Pada sphincter oesophageal (pharyngoesophageal junction)
2. Dibelakang aorta, dan
3. Pada hiatus oesophagus saat menembus diafragma



Gambar 4. Anatomi Esofagus<sup>4</sup>

Esofagus diinervasi persarafan simpatis oleh truncus sympaticus dan persarafan parasimpatis oleh n. vagus (n. X). Vaskularisasi Oesophagus <sup>4</sup> :

1. esofagus bagian 1/3 proximal (oral) divaskularisasi oleh a. thyroidea inferior
2. esofagus bagian 1/3 medial divaskularisasi oleh cabang dari aorta, descendens
3. esofagus bagian 1/3 distal (anal) divaskularisasi oleh Rr. Oesophageals a. gastrica sinistra

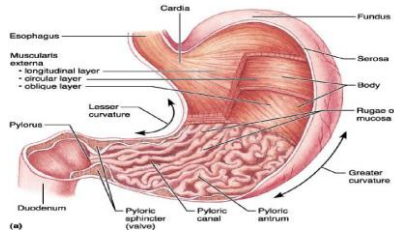
Lambung terletak diantara esofagus dan usus halus. Merupakan dilatasi terbesar dari saluran pencernaan. Ketika dalam keadaan kosong lambung dalam keadaan kempis dan ketika menerima makanan maka bentuknya akan mengembang. Lambung memiliki 3 lapisan otot dari luar ke dalam yaitu longitudinal, circular dan oblique. <sup>4</sup>

Struktur lambung meliputi esofagogastric junction merupakan persambungan antara esofagus dengan lambung atau disebut juga dengan orificium cardiac. Pada bagian ini terdapat

otot sirkular yang disebut dengan *cardiac sphincter* yang mengatur makanan melewati orificium cardiac. Orificium cardiac juga mengacu pada lubang pada ujung akhir esofagus menuju lambung<sup>4</sup>.

Lambung memiliki tiga bagian utama yaitu fundus, body (corpus) dan *pylorus portion*. Fundus merupakan bagian yang menggembung pada sisi superiorlateralis lambung. Sedangkan bagian bawah fundus merupakan bagian terbesar lambung yang disebut dengan body/corpus. Bagian ini memiliki dua lengkung pada masing-masing sisi medial dan lateral. Sisi medial memiliki lengkung yang lebih pendek disebut kurvatura minor dimana terdapat omentum minus ke hepar dimana terdapat omentum major dan terdapat ligamentum gastrolienale ke lien, sedangkan sisi lateral disebut kurvatura mayor. Bagian utama yang ketiga dari lambung disebut pilorus portion. Pilorus portion memiliki tiga bagian yaitu pilorus antrum, pilorus canal dan orificium pilorus yang merupakan sebuah lubang pada

bagian akhir dari distal lambung sebelum ke duodenum.<sup>5</sup>



Gambar 5. Anatomi Gaster<sup>4</sup>

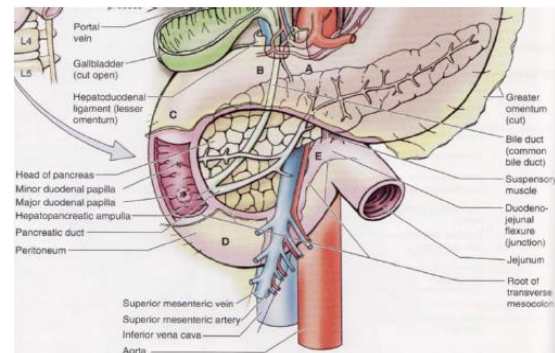
Duodenum merupakan bagian akhir dari sistem pencernaan atas. Panjangnya sekitar 20-24 cm merupakan bagian dari usus halus yang terpendek dan terlebar. Bentuknya seperti huruf “C” terletak berdekatan dengan pankreas. Duodenum terletak pada Regio Umbilicalis.<sup>5</sup>

Batas- batas duodenum yaitu:

- Bagian Superior: Hepar
- Bagian Anterior: Colon transversum
- Bagian Dextra: Ren dextra
- Bagian Sinistra: Caput pankreas

Duodenum Terdiri dari 4 bagian dari proximal yaitu Pars Superior: lanjutan pylorus, Pars Descendens dimana terdapat muara ductus pancreaticus major dan ductus choledochus, Pars Horizontalis dan Pars Ascendens: berlanjut ke Jejunum.

Pada bagian fleksura duodenojejunal malekat otot yang disebut ligamentum Treitz.<sup>5</sup>



Gambar 6. Anatomi Duodenum<sup>5</sup>

## DEFINISI

Gastritis adalah proses inflamasi pada mukosa dan submukosa lambung. Kata gastritis digunakan untuk peradangan mukosa lambung yang terbukti secara histologis. Gastritis bukanlah eritema mukosa yang terlihat pada endoskopi dan tidak dapat dipertukarkan dengan “dispepsia”. Faktor etiologik yang menyebabkan gastritis sangat luas dan beragam. Gastritis dapat diklasifikasikan berdasarkan perjalanan waktu (akut dan kronik), gambaran histologik, dan distribusi anatomik atau perkiraan mekanisme patogenik.<sup>6</sup>

## ETIOLOGI

Penyebab umum gastritis termasuk infeksi dengan bakteri *Helicobacter pylori* dan menggunakan obat penghilang rasa sakit anti-inflamasi yang dikenal sebagai NSAID.<sup>7</sup>

#### a. Bakteri *Helicobacter pylori*

Bakteri *Helicobacter pylori* mengganggu keseimbangan produksi asam lambung. Akibatnya, terlalu banyak asam dibuat. Ini bisa merusak lapisan dan dinding perut. Tetapi infeksi *Helicobacter pylori* jarang menyebabkan gastritis: Meskipun diperkirakan 40 dari 100 orang di Jerman memiliki *Helicobacter pylori* di perut mereka, hanya sekitar 4 sampai 8 di antaranya yang mengalami gastritis atau tukak peptik (lambung atau duodenum). Bakteri dapat menyebar melalui air liur (ludah), muntah, tinja, air minum atau makanan. Diperkirakan bahwa sebagian besar orang sudah terinfeksi di masa kecil, melalui kontak dekat dengan anggota keluarga.<sup>7</sup>

#### b. Obat anti inflamasi nonsteroid (NSAID)

Kelompok obat ini termasuk asam asetilsalisilat (obat dalam obat-obatan seperti aspirin), diklofenak, ibuprofen, dan naproxen. Efek samping jarang terjadi ketika obat penghilang rasa sakit ini diambil hanya untuk waktu singkat untuk mengobati rasa sakit akut. Tetapi jika mereka digunakan untuk waktu yang lebih lama - seperti beberapa minggu atau bulan - mereka dapat mempengaruhi fungsi perlindungan dari lapisan perut karena mereka memblokir produksi hormon prostaglandin. Salah satu hal yang dilakukan prostaglandin adalah mengatur produksi lendir (lambung) lambung dan zat yang menetralkan asam lambung. Jika prostaglandin tidak cukup, dinding lambung tidak lagi memiliki perlindungan yang cukup terhadap asam lambung. Menggabungkan obat penghilang rasa sakit dengan steroid dapat membuat efek merusak ini lebih buruk.<sup>7</sup>

#### c. Penyebab lainnya

Merokok, stres jangka panjang, dan jenis makanan tertentu (seperti makanan berlemak, manis atau pedas) juga dapat

menyebabkan masalah perut. Minum terlalu banyak alkohol dapat menyebabkan gastritis akut juga. Penyebab lain yang kurang umum dari gastritis adalah suatu kondisi yang disebut empedu refluks. Di sinilah empedu mengalir ke atas dari usus kecil dan ke perut, di mana empedu merusak lapisan. Infeksi kuman *Helicobacter pylori* (HP) merupakan kausa gastritis yang amat penting.<sup>7</sup>

Namun selain infeksi kuman HP, beberapa literatur juga menjelaskan mengenai penyebab gastritis yaitu penggunaan antibiotika, terutama untuk infeksi paru, autoimun (autoantibodi terhadap sel parietal/faktor intrinsik), infeksi virus misalnya *enteric* rotavirus, calcivirus, dan cytomegalovirus serta infeksi jamur candida, *Histoplasma capsulatum*, dan *Mukonaceae* pada pasien *immunocompromised*.<sup>7</sup>

## EPIDEMIOLOGI

Di Negara berkembang prevalensi infeksi HP pada orang dewasa mendekati 90 %. Sedangkan pada anak-anak prevalensi infeksi HP lebih tinggi lagi. Hal

ini menunjukkan pentingnya infeksi pada masa balita. Di Indonesia, prevalensi infeksi kuman HP yang dinilai dengan urea breath test pada pasien dispepsia dewasa, menunjukkan tendensi menurun. Di negara maju, prevalensi infeksi kuman HP pada anak sangat rendah. Diantara orang dewasa prevalensi infeksi kuman HP lebih tinggi daripada anak-anak tetapi lebih rendah dari pada di Negara Berkembang yakni sekitar 30 %.<sup>8</sup>

Pada populasi negara barat, terdapat bukti penurunan insidensi gastritis infeksius yang disebabkan oleh *H. pylori* dan peningkatan prevalensi gastritis autoimun. Gastritis autoimun paling sering terjadi pada perempuan dan lanjut usia. Prevalensinya diperkirakan hampir 2-5%. Namun, data yang ada belum cukup reliabel.<sup>8</sup>

## KLASIFIKASI

### a. Gastritis Akut

Penyebab gastritis secara umum adalah infeksi. Infeksi akut oleh bakteri HP dapat memicu gastritis. Selain infeksi

HP, infeksi lain seperti *Helicobacter helmanni*, *flegmonosa*, streptokokus, stafilokokus, *Escherichia coli*, *Proteus*, *Haemophilus* sp., sifilis, virus, parasit, dan jamur juga dapat memicu gastritis. Orang berusia lanjut, peminum alkohol, dan AIDS (terutama gastritis herpetik (Herpes simpleks) atau CMV oleh karena gangguan imunitas) beresiko terkena gastritis akut. Sedangkan kausa iatrogenik yang mungkin adalah polipektomi.<sup>9</sup>

Gastritis ini dilaporkan bermanifestasi sebagai nyeri epigastrium mendadak, mual, dan muntah. Berdasarkan hasil histologik mukosa menunjukkan adanya sebulan mencolok neutrofil disertai edema dan hiperemia.<sup>9</sup>

#### **b. Gastritis Kronik**

Sejak dikembangkan gastroskop, maka para gastroenterolog membuat klasifikasi yang secara histologis ditandai oleh infiltrat sel radang yang terutama terdiri dari sel limfosit dan sel plasma sebagai berikut :<sup>9</sup>

**1) Gastritis superfisialis** : Peradangan terbatas pada lamina propria mukosa

permukaan, dengan edema dan sebulan sel memisahkan kelenjar-kelenjar lambung yang utuh. Temuan lainnya berkurangnya mukus di sel mukus dan berkurangnya gambaran mitotic di sel-sel kelenjar.<sup>9</sup>

**2) Gastritis atrofikans** : Infiltrat peradangan meluas ke lapisan mukosa yang lebih dalam, disertai distorsi dan kerusakan progresif kelenjar.<sup>9</sup>

**3) Atrofi Lambung** : Struktur kelenjar hilang, dan infiltrat peradangan minimal. Secara endoskopi mukosa mungkin sangat tipis sehingga pembuluh darah di bawahnya dapat terlihat jelas.<sup>9</sup>

#### **PATOFISIOLOGI**

Gatritis yang disebabkan oleh infeksi *H. pylori* menular secara feko-oral. *H. pylori* mempunyai beberapa faktor virulensi yang memfasilitasi adhesi sel yang dikenal sebagai BabA/B, sabA, OipA, kerusakan sel dan gangguan taut erat yaitu Ure A/B, dan menghindari respon imun yaitu LPS. Secara khusus, gen yang terkait *cytotoxin A* (CagA) merupakan penginduksi terjadinya



inflamasi dan berkorelasi dengan perkembangan Ca gaster.<sup>10</sup>

Faktor lain yang berpengaruh terhadap efek patogenik *H. pylori* adalah faktor host. Faktor host yang rentan seperti gen polimorfisme yang mengkode seluruh reseptor atau sitokin spesifik. Infeksi *H. pylori* memicu IL-8 yang menarik neutrofil dan melepaskan oksidatif radikal dan mengakibatkan kerusakan sel. Infiltrasi limfosit juga terlihat pada infeksi *H. pylori*. Gastritis kronik sebagian besar berasal dari infeksi *H. pylori* dan muncul dalam bentuk nonatrofi atau atrofi.<sup>10</sup>

Perkembangan dari gastritis akut menjadi gastritis kronik dimulai dari masa kanak-kanak sebagai inflamasi mononuclear superfisial kronik dari mukosa gaster yang berkembang dalam kurun tahunan atau dekade hingga menjadi gastritis atrofik yang ditandai dengan hilangnya kelenjar mukosa normal antrum, corpus, fundus atau keduanya. Dispekulasikan bahwa di masa lalu, karena kekurangan gizi, vitamin C dan zat besi rendah, seringnya terjadi infeksi pada

anak, kondisi hidup yang buruk dan faktor lainnya, episode dari hipoklorhidria terjadi. Ini memungkinkan Hp berulang mendapatkan akses ke corpus lambung, menyebabkan peradangan, kerusakan kelenjar dan atrofi korpus yang cepat di usia dewasa muda.<sup>10</sup>

Faktor-faktor yang menentukan progresifitas menjadi gastritis atrofik dan gejala sisa (sequel) seperti ulkus peptik atau Ca gaster belum dimengerti secara jelas tidak dapat diprediksi. Namun, *Epstein-Barr virus* (EBV) dan *human cytomegalovirus* (HCMV) telah diidentifikasi pada tumor gaster. DNA dari *H. pylori*, EBV, dan HCMV ditentukan melalui PCR pada hasil biopsi dari pasien dengan Ca gaster komplikasi dari gastritis kronik. Beberapa peneliti telah mengkonfirmasi keterlibatan EBV dan *H. pylori* di dalam pembentukan kanker gaster pada pasien dengan gastritis kronik. Dan tidak ditemukan peran *human papillomavirus* (HPV) pada tumorigenesis gaster.<sup>10</sup>

OAINS menyebabkan gastritis melalui inhibisi sintesis prostaglandin. Prostaglandin bertanggung jawab dalam mempertahankan mekanisme protektif mukosa gaster dari trauma yang disebabkan oleh asam klorida.<sup>11</sup>

### MANIFESTASI KLINIS

Manifestasi klinik gastritis terbagi menjadi yaitu gastritis akut dan gastritis kronik.<sup>12</sup>

#### a. Manifestasi klinik gastritis akut

Sindrom dispepsia berupa nyeri epigastrium, mual, kembung, muntah, merupakan salah satu keluhan yang sering muncul. Ditemukan pula perdarahan saluran cerna berupa hematemesis dan melena, kemudian disusul dengan tanda-tanda anemia pasca perdarahan. Biasanya, jika dilakukan anamnesis lebih dalam, terdapat riwayat penggunaan obat-obatan atau bahan kimia tertentu.<sup>12</sup>

#### b. Manifestasi klinik gastritis kronik

Kebanyakan pasien tidak mempunyai keluhan. Hanya sebagian kecil mengeluh nyeri ulu hati, anoreksia,

nausea, dan pada pemeriksaan fisik tidak dijumpai kelainan.<sup>12</sup>

### DIAGNOSIS

Kebanyakan gastritis tanpa gejala. Mereka yang mempunyai keluhan biasanya berupa keluhan yang tidak khas. Keluhan yang sering dihubungkan dengan gastritis adalah nyeri panas dan pedih diulu hati disertai mual kadang-kadang sampai muntah. Keluhan-keluhan tersebut juga tidak dapat digunakan sebagai alat evaluasi keberhasilan pengobatan. Pemeriksaan fisik juga tidak dapat memberikan informasi yang dibutuhkan untuk menegakkan diagnosis.

<sup>12</sup>

### PEMERIKSAAN PENUNJANG

#### a. Pemeriksaan darah

Tes ini digunakan untuk memeriksa adanya antibody H. pylori dalam darah, hasil tes yang positif menunjukkan bahwa pasien pernah kontak dengan bakteri pada suatu waktu dalam hidupnya, tapi itu tidak menunjukkan bahwa pasien tersebut terkena infeksi. Tes darah dapat juga dilakukan untuk memeriksa anemia,

yang terjadi akibat perdarahan lambung akibat gastritis.<sup>13</sup>

b. Pemeriksaan pernafasan

*Urea breath test* suatu metode diagnostic berdasarkan prinsip bahwa urea diubah oleh *urase helicobacter pylori* dalam lambung menjadi amoniak dan kabondiodoksida (CO<sub>2</sub>). CO<sub>2</sub> cepat diabsorpsi melalui dinding lambung dan dapat terdeteksi dalam udara ekspirasi.<sup>13</sup>

c. Pemeriksaan feses

Tes ini memeriksa apakah terdapat H. Pylori dalam feces atau tidak, hasil yang positif dapat mengindikasikan terjadinya infeksi. Pemeriksaan juga dilakukan terhadap adanya darah dalam feces, hal ini menunjukkan adanya perdarahan pada lambung.<sup>13</sup>

d. Endoscopy saluran cerna atas

Dengan tes ini dapat terlihat adanya ketidak normalan pada saluran cerna bagian atas yang mungkin tidak terlihat dari sinar-X, tes ini dilakukan dengan cara memasukkan sebuah selang kecil yang fleksibel (endoskop) melalui mulut dan masuk kedalam esophagus, lambung dan

bagian atas usus kecil. Tenggorokan akan terlebih dahulu dimatiraskan (anestesi) sebelum endoskop dimasukkan untuk memastikan pasien nyaman menjalani tes ini.<sup>13</sup>

e. Rontgen saluran cerna atas

Tes ini akan melihat adanya tanda-tanda gastritis atau penyakit pencernaan lainnya. Biasanya akan diminta menelan cairan barium terlebih dahulu sebelum dilakukan rontgen, cairan ini akan melapisi saluran cerna dan akan terlihat lebih jelas ketika dirontgen. Pemeriksaan radiologi yang dapat dilakukan untuk pemeriksaan gastritis adalah Teknik radiografi OMD (Oesophagus Maag Duodenum).<sup>13</sup>

## PENATALAKSANAAN

Pengobatan pada gastritis meliputi<sup>14</sup>:

a. Antikoagulan: bila ada perdarahan pada lambung

b. Antasida: pada gastritis yang parah, cairan dan elektrolit diberikan intravena untuk mempertahankan keseimbangan cairan sampai gejala-gejala mereda, untuk

gastritis yang tidak parah diobati dengan antasida dan istirahat yang cukup.

c. Histoin: ranitidine dapat diberikan untuk menghambat pembentukan asam lambung dan kemudian menurunkan iritasi lambung

d. Sucralfate: diberikan untuk melindungi mukosa lambung, untuk mencegah difusi

Kembali asam lambung dan pepsin yang menyebabkan iritasi.

e. Pembedahan: untuk mengangkat gangrene dan perforasi

f. Gastrojejunostomi atau reseksi lambung: mengatasi obstruksi pilorus.

### **KOMPLIKASI**

Komplikasi yang paling sering ditimbulkan pada penyakit gastritis yaitu<sup>14</sup>:

- Perdarahan saluran cerna bagian atas
- Ulkus peptikum
- Perforasi lambung
- Anemia

### **PROGNOSIS**

Prognosis sangat tergantung pada kondisi pasien saat datang, ada atau

tidaknya komplikasi, dan pengobatannya.

Umumnya prognosis gastritis adalah

baik asal penderita cepat berobat.

Namun, penyakit gastritis dapat terjadi berulang bila pola hidup tidak berubah.

Mortalitas pada penderita yang dirawat ialah 6%.<sup>14</sup>

### **PEMBAHASAN**

Seorang perempuan, berusia 19 tahun pasien penyakit dalam yang sedang dirawat di bagian bangsal, dikirim ke departemen radiologi untuk dilakukan pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum (OMD) dengan kontras thorax, Pemeriksaan OMD pada pasien pada gambar 1 dan 2 menunjukkan kesan sebagai berikut :

suspek gastritis, tak tampak gambaran ulcus gaster

### **KESIMPULAN**

Gastritis adalah suatu proses inflamasi atau peradangan pada lapisan mukosa lambung sebagai mekanisme proteksi mukosa apabila terdapat akumulasi bakteri atau bahan iritan lain.

Manifestasi klinik gastritis akut berupa nyeri epigastrium, mual, kembung, muntah, merupakan salah satu keluhan yang sering muncul. Ditemukan pula perdarahan saluran cerna berupa hematemesis dan melena, kemudian disusul dengan tanda-tanda anemia pasca perdarahan. Manifestasi klinik gastritis kronik hanya sebagian kecil mengeluh nyeri ulu hati, anoreksia, nausea, dan pada pemeriksaan fisik tidak dijumpai kelainan.

Diagnosis ditegakkan berdasarkan Anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang OMD, endoskopi dan histopatologi.

Pemeriksaan Oesophagus Maag Duoenum merupakan jenis pemeriksaan radiologi yang mempunyai banyak manfaat terutama dalam melakukan diagnosis terhadap kelainan pada saluran pencernaan khususnya pada esofagus sampai usus halus (duodenum). Pemeriksaan OMD dapat membantu dalam mendiagnosis adanya gangguan seperti gastritis, divertikulus, dyspepsia dan beberapa penyakit lain pada esofagus,

lambung dan duodenum. Untuk itu pengetahuan mengenai teknik OMD sangat diperlukan untuk membantu dalam mendiagnosis suatu penyakit yang berhubungan dengan saluran pencernaan khususnya pada bagian esofagus, lambung dan duodenum.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Telah dilakukan sebuah kasus pada seorang perempuan berusia 19 tahun dengan suspek gastritis. Diagnosis didapatkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pada hasil pemeriksaan Oesophagus Maag Duodenum (OMD) dengan kontras BaSo<sub>4</sub> didapatkan hasil suspek gastritis.

## DAFTAR PUSTAKA

- World Health Organisation. 2020. *Evaluation of spesific indicator of Helicobacter Pylori-associated gastritis in Egypt: World Health Organisations.*
- Soetikno, Ristaniah D. Prosedur pemeriksaan radiologi gastrointestinal & urogenital.

- Bandung: PT. Refika Aditama. 2017.
- Daffner, Richard H, Matthew W. Hartman. Clinical radiology. Fourth edition. Philadelphia: Lippincot William and Wilkins. 2017.
- Basri MI, dkk. Buku ajar anatomi biomedik 2. Makassar: Departemen anatomi fakultas kedokteran universitas hasanuddin, 2017; p. 77-9
- Kasron. (2018). *Buku Ajar Anatomi Fisiologi Dan Gangguan Sistem Pencernaan*. Jakarta Timur : CV. Trans Info Media
- Price Sylvia A, Wilson Lorraine M. 2017. Patofisiologi konsep klinis dan proses penyakit. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC
- Mohsin Hamid MD, Waqas Ullah MD, Abu Hurairah MD. An esophagogram or tracheobronchogram? A review of barium sulphate aspiration. Journal of investigation medicine high impact case reports: 2018.
- Owen Mark. Radiographic, computed tomography and magnetic resonance contrast media. Veterinary diagnostic radiology. 7th edition:2018.
- Panduan praktik klinik dokter di fasilitas layanan primer. Edisi 1. 2017.
- World Health Organisation. 2020. *Evaluation of spesific indicator of Helicobacter Pylori-associated gastritis in Egypt: World Health Organisations*.
- Megawati A, Nosi H, Beberapa Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Gastritis Pada Pasien yang Di Rawat di RSUD Labuang Baji Makassar. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, 2019 4 :2302-1721.
- Sutadi, Sri Maryuni.2017. *Gastritis*. Divisi Gastroenterologi dan Hepatologi FK USU/RSUP Adam Malik
- Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Edisi 6. Cetakan 2. Jilid 2. Jakarta: Interna publishing, 2015; p. 1770-3.
- Coati I, Fassan M, Farinati F, Graham DY, Genta RM, Rugge M. Autoimmune gastritis: pathologist's viewpoint. World j. gastroenterol, 2017 21(42): 12179-89.