

## Pencitraan Radiologi Pada Kanker Esofagus: Laporan Kasus

Latifa Rahmadika<sup>1</sup>, Nurwanto<sup>2</sup>, Thantawy Djauhari<sup>3</sup>, Muslim Andala Putra<sup>4</sup>, Vivi Irma Pratiwi<sup>5</sup>, Nico Hariono Limanto<sup>6</sup>

1. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan
3. Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan
4. Departemen Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
5. Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soegiri Lamongan
6. Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soegiri Lamongan

### Abstrak

Kanker esofagus merupakan salah satu kanker paling mematikan dengan tingkat kelangsungan hidup lima tahun yang rendah, yaitu kurang dari 20%. Dua subtype utama kanker esofagus adalah karsinoma sel skuamosa (ESCC) dan adenokarsinoma (EAC), dengan perbedaan epidemiologi dan faktor risiko. Diagnosis seringkali terlambat karena gejala nonspesifik seperti disfagia dan penurunan berat badan, sehingga pasien sering didiagnosis pada stadium lanjut dengan prognosis buruk.

**Ilustrasi Kasus:** Ny. S, perempuan 69 tahun, dirawat di IGD dengan keluhan utama perut penuh dan mual selama tiga minggu. Disfagia progresif (kesulitan menelan makanan padat) selama satu bulan, sensasi makanan tersangkut, dan penurunan berat badan 5 kg dalam dua bulan terakhir disertai lemas setelah makan. Riwayat GERD >10 tahun tidak terkontrol dan kebiasaan konsumsi makanan pedas/asam. Pemeriksaan fisik menunjukkan konjungtiva anemis, nyeri tekan epigastrium ringan, massa keras di epigastrium yang tidak bergerak saat menelan. Hasil pemeriksaan penunjang menunjukkan anemia mikrositik hipokrom dan karsinoma sel skuamosa. Pasien didiagnosis dengan karsinoma sel skuamosa esofagus, anemia penyakit kronis, dan kolelithiasis. Tata laksana yang diberikan berupa transfusi PRC (2 kolf), suplemen vitamin.

**Kesimpulan:** Laporan kasus ini menggambarkan temuan kasus kanker esofagus yang ditangani hingga pasien stabil untuk mendapat terapi definitif.

**Kata Kunci:** Kanker Esofagus, Karsinoma Sel Skuamosa Esofagus, Adenokarsinoma Esofagus, Keganasan

### PENDAHULUAN

Kanker esofagus dikelompokkan berdasarkan ciri histologis yang meliputi karsinoma sel skuamosa (SCC) dan adenokarsinoma. Dalam 3 dekade terakhir, karsinoma sel skuamosa telah menurun sementara adenokarsinoma telah meningkat insidensinya di Amerika Serikat (AS). Di AS, kanker gastroesofagus merupakan kanker gastrointestinal keempat yang paling umum setelah kanker kolorektal, pankreas, dan hepatobilier dan memiliki tingkat kematian tertinggi ketiga (Wang et al., 2024). Sekitar 70% kasus terjadi pada pria, dan terdapat perbedaan 2 hingga 5 kali lipat dalam tingkat kejadian dan kematian antara kedua jenis kelamin. Selain itu, kanker esofagus lebih tinggi pada populasi setengah baya dan lanjut usia, dan peluang untuk mengalaminya meningkat seiring bertambahnya usia. Kanker esofagus sangat ganas dan prognosisnya sering kali buruk (Liu et al., 2023).

Lebih dari 600.000 orang didiagnosis menderita kanker esofagus (EC) setiap tahun di seluruh dunia, dan tingkat kelangsungan hidup lima tahun EC kurang dari 20%. Data epidemiologi global tahun 2020 menunjukkan bahwa EC menduduki peringkat ketujuh dalam hal insidensi (604.100 kasus baru) dan keenam dalam hal mortalitas keseluruhan (544.076 kematian). Angka insidensi EC telah menunjukkan tren penurunan umum dalam beberapa tahun terakhir. Namun, mortalitasnya tetap tinggi, dan tingkat kelangsungan hidup relatif 5 tahun hanya 20%, yang merupakan tingkat kelangsungan hidup terendah kedua setelah kanker pankreas (10%). Karena EC ini tidak memiliki gejala klinis spesifik, mayoritas pasien kehilangan kesempatan diagnosis dini yang sering didiagnosis pada stadium lanjut, sehingga menghasilkan kualitas hidup yang rendah dan prognosis yang buruk (Li et al., 2021).

Karsinoma sel skuamosa dan adenokarsinoma kanker esofagus memiliki faktor risiko yang berbeda. Karsinoma sel skuamosa merupakan penyakit multifaktorial dengan daftar panjang faktor risiko yang diduga, sedangkan adenokarsinoma memiliki lebih sedikit faktor risiko yang diketahui dengan baik. Faktor risikonya meliputi kebiasaan merokok, minum alkohol, opium, makan dan minuman panas, riwayat *gastroesophageal reflux disease* (GERD), *Barrett's Esophagus*, indeks massa tubuh (IMT), higienitas dan kesehatan mulut yang buruk, dan infeksi. Oleh karena itu, pencegahan, deteksi dini, dan diagnosis cepat merokok hal yang penting dalam menurunkan morbiditas dan mortalitas kasus kanker esofagus (Sheikh et al., 2023). Pasien dengan faktor risiko tertentu harus menjalani endoskopi skrining mengingat prevalensi EC yang tinggi (DiSiena et al., 2021).

Kanker esofagus telah terbukti menjadi salah satu keganasan yang paling sulit diobati, meskipun perbaikan dalam pembedahan dan penurunan mortalitas perioperatif telah dicapai sebagian selama terapi. Untuk mengobati kanker esofagus, rencana pengobatan harus ditentukan berdasarkan stadium kanker esofagus. Menurut edisi ke-8 dari manual stadium kanker AJCC (*American Joint Committee on Cancer*), ada berbagai pilihan pengobatan untuk ESCC dan EAC berdasarkan diagnosis stadium kanker esofagus. Perawatan bedah, radioterapi dan kemoterapi telah terbukti secara efektif meningkatkan kelangsungan hidup (Xu et al., 2020).

## HASIL

Pasien Ny. S, seorang perempuan berusia 69 tahun dibawa ke Unit Gawat Darurat dengan keluhan utama perut terasa penuh dan mual yang dirasakan sejak tiga minggu terakhir. Pasien mengaku mengalami kesulitan menelan (disfagia), terutama untuk makanan padat, yang semakin memburuk dalam satu bulan terakhir. Pasien juga sering merasa seperti makanan tersangkut di kerongkongan dan disertai sensasi panas di dada. Nyeri perut yang dirasakan memiliki skala nyeri 4/10, bersifat tumpul, dan tidak menjalar. Pasien juga mengeluhkan penurunan berat badan sekitar 5 kg dalam dua bulan terakhir tanpa diet tertentu. Badan terasa lemas terutama setelah makan. Pasien memiliki riwayat refluks asam lambung (GERD) selama lebih dari 10 tahun yang tidak terkontrol dengan baik. Pasien sering mengeluhkan nyeri ulu hati dan sensasi terbakar di dada, tetapi tidak rutin mengonsumsi obat untuk mengatasinya. Tidak ada riwayat penyakit kronis lainnya.

seperti diabetes mellitus atau hipertensi. Pasien tidak memiliki riwayat alergi obat maupun makanan. Riwayat keganasan pada keluarga tidak diketahui. Pasien memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang pedas, asam, dan panas sejak lama.

Pada pemeriksaan awal, tanda hemodinamik stabil dengan skala koma *Glasgow* 15/15, tanda-tanda vital normal dengan tekanan sistol 121 mmHg dan diastole 78 mmHg, nadi 98x/menit, *respiratory rate* 20x/menit, suhu 36 derajat celcius, dan saturasi oksigen 99% spontan. Pemeriksaan mata menunjukkan konjungtiva anemis. Pemeriksaan rongga mulut menunjukkan tidak ada lesi, tetapi terdapat bau napas asam. Distensi abdomen tidak ditemukan, tetapi terdapat nyeri tekan ringan pada epigastrium tanpa tanda peritonitis. Pada palpasi epigastrium, terdapat massa keras dengan konsistensi tidak rata yang tidak bergerak saat pasien diminta menelan. Auskultasi abdomen menunjukkan bising usus normal.

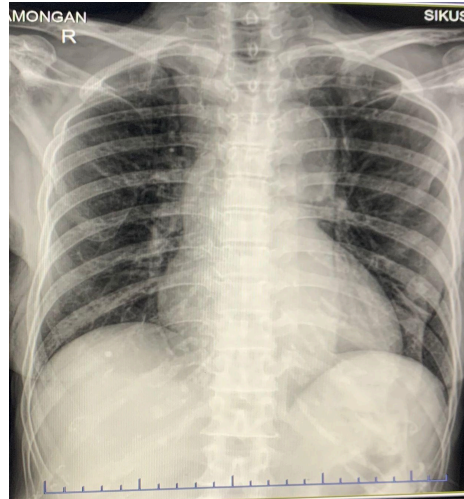
Pada pemeriksaan penunjang awal laboratorium didapatkan hasil darah lengkap: Hemoglobin (Hb) 6,7 g/dL, Hematokrit (Hct) 21 g/dL, MCV 66,9 fL, MCH 18,2 pg, MCHC 27,1 g/dL, Leukosit 12,04 g/dL, Trombosit  $533 \times 10^3/\mu\text{L}$ , Kreatinin (Cr) 0,6 mg/dL. Kesan anemia mikrositik hipokrom, leukositosis neutrofilia, dan trombositosis. Apusan darah tepi menunjukkan kesan anemia mikrositik hipokrom dengan sel-sel spesifik (ovalosit dan *cigar cells*), leukositosis neutrofilia, dan trombositosis. Pada pemeriksaan feses lengkap hasil dalam batas normal, urine lengkap menunjukkan adanya bakteri 3+, epitel squamous 2+, leukosit urine 1+, menunjukkan adanya infeksi saluran kemih asimtomatik pada pasien.

Pada pemeriksaan rontgen thorax, ditemukan massa retrokardiak atau mediastinum posterior. Pada pemeriksaan USG abdomen didapatkan ukuran diameter esofagus distal adalah 4,61 cm x 4,40 cm dan cholelithiasis ukuran +/- 2 x 0,76 cm tanpa disertai cholecystitis. Ketika dilakukan pemeriksaan MSCT Thorax dengan kontras didapatkan kesan esophageal tumor dengan ditemukannya enhancing asimetris penebalan dinding dengan penyempitan lumen esophagus tepi berdungkul panjang +/- 8,5 cm, esophageal junction serta fundus, corpus gaster.

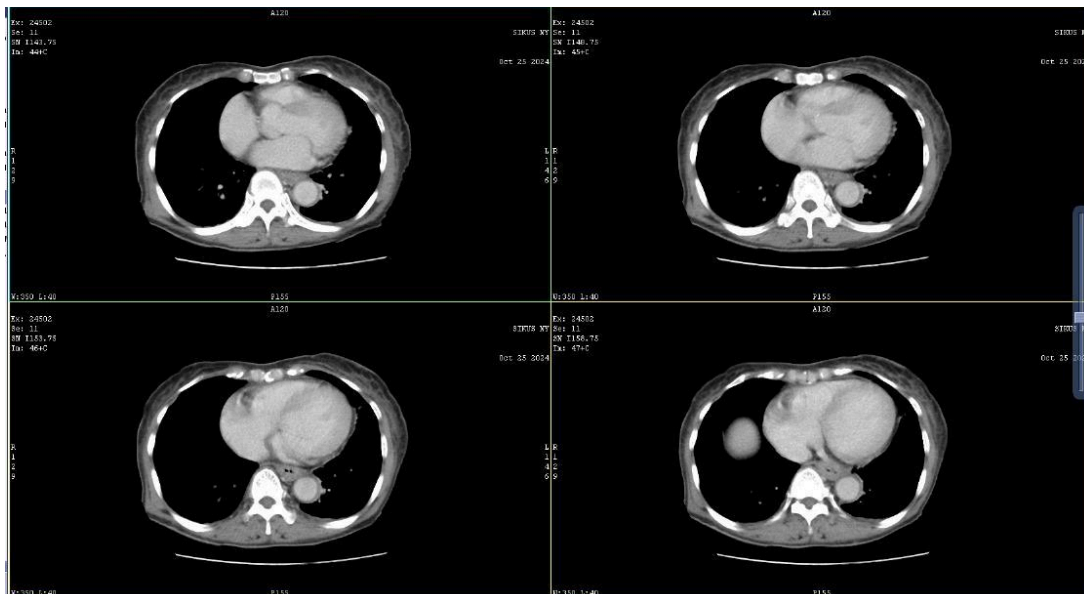
Pasien selanjutnya dilakukan tindakan gastroskopi dengan biopsi. Hasil gastroskopi menunjukkan adanya massa intra lumen pada esofagus, berdungkul, mudah berdarah, warna putih abu-abu. Kesan gastroskopi yang didapat adalah tumor esofagus distal susp maligna. Hasil biopsi pun dikirim ke laboratorium Patologi Anatomi untuk identifikasi dan konfirmasi diagnosis. Hasil mikroskopik pemeriksaan patologi anatomi menunjukkan tumor epitelial ganas yang tersusun oleh sel-sel epitel anaplastik, berinti bulat oval pleomorfik, membran inti irregular, kromatin kasar, sebagian *nucleoli prominent*, sitoplasma cukup dengan intercellular bridge diantara sel. Tampak sedikit fokus-fokus deposisi material keratin diantara sel-sel tumor. Tumor tumbuh infiltratif di antara stroma dan fokus-fokus area nekrosis luas. Masih tampak sedikit sel epitel pelapis skuamosa yang tampak jinak. Tidak ditemukan gambaran lymphangioinvasi maupun invasi perineural. Kesan hasil patologi anatomi: Karsinoma Sel Skuamosa.

Pasien didiagnosis sebagai kanker esofagus tipe karsinoma sel skuamosa, anemia penyakit kronis, dan kolelithiasis. Selama rawat inap, pasien ditransfusi *Packed Red Cell* (PRC) sebanyak 2 kolf dengan premedikasi furosemide. Setelah transfusi, Hb pasien menjadi 9,0

gr/dL dan selanjutnya diberikan vitamin ferous fumarat, asam folat, vitamin B12, vitamin C, vitamin D3, dan kalsium karbonat agar Hb pasien dapat naik kembali normal. Pasien dinilai sudah stabil dan dapat dilakukan rawat jalan. Untuk karsinoma sel skuamosa dan kolelithiasis, pasien disarankan untuk kontrol rutin ke poliklinik penyakit dalam dan bedah digestif untuk observasi perkembangan penyakit serta tata laksana lanjutan.



Gambar 1. Foto thorax tampak opasitas batas tidak tegas di subdiafragma para thoracolumbal 5 –T5 – L1 dengan gambaran gas gaster yang tampak setinggi L1-L2



Gambar 2. MSCT Thorax dengan kontras terdapat penyempitan lumen esofagus.



Gambar 3. Hasil gastroskopi menunjukkan tumor esofagus intralumen



Gambar 4. Hasil biopsi esofagus distal

## DISKUSI

Kanker esofagus merupakan kanker yang sangat fatal, menyebabkan lebih dari 500.000 kematian setiap tahun. Karsinoma sel skuamosa esofagus (ESCC) dan adenokarsinoma esofagus (EAC) merupakan dua sub tipe histologis kanker esofagus utama yang memiliki ciri epidemiologi dan klinis yang berbeda. Secara global, ESCC merupakan sub tipe kanker esofagus yang paling umum, yang mencakup 80% kasus kanker esofagus, dan secara anatomis dapat berkembang di seluruh esofagus. Di sisi lain, EAC (20%) merupakan sub tipe yang paling umum pada populasi kulit putih di negara-negara maju, dan cenderung

berkembang di esofagus distal. Sementara insidensi kanker global menurun, peningkatan insidensi kanker esofagus yang cepat dan konsisten di negara-negara barat telah dilaporkan dalam 40 tahun terakhir (Sheikh et al., 2023).

Kanker esofagus (KES) merupakan kanker ketujuh yang paling umum dan penyebab kematian akibat kanker keenam di seluruh dunia (Visaggi et al., 2021). Insiden kanker esofagus tertinggi terlihat di sepanjang dua wilayah geografis, satu dari Tiongkok utara-tengah hingga Iran utara, dan satu dari Afrika timur hingga selatan. Lebih dari separuh dari semua kematian terkait kanker esofagus terjadi di Republik Tiongkok (Abbas & Krasna, 2017).

Faktor risiko karsinoma skuamosa esofagus meliputi ras kulit hitam dan putih, pria, riwayat merokok, riwayat minum alkohol, pola makan tertentu (teh, kopi, dan mate), dan faktor genetik, sedangkan faktor risiko pada adenokarsinoma esofagus meliputi jenis kelamin laki-laki, orang kulit putih, penyakit refluks gastroesofagus, *Barrett's esophagus*, obesitas, tembakau, diet rendah serat, vitamin, buah-buahan, dan sayuran, dan penggunaan obat-obatan tertentu (obat antiinflamasi non-steroid, penghambat pompa proton, dan statin) (Arnal, 2015).

Diagnosis kanker esofagus paling sering didahului oleh gejala disfagia progresif dan penurunan berat badan. Nyeri dada terjadi lebih jarang tetapi dapat menandakan invasi tumor ke mediastinum. Odinofagia dapat terjadi jika terdapat ulserasi signifikan pada lesi esofagus atau esofagitis parah di dekat obstruksi. Pasien asimtomatik dapat menunjukkan temuan yang lebih berbahaya, seperti anemia, limfadenopati mediastinum, atau bahkan suara serak yang disebabkan oleh terjepitnya nervus laring berulang (Alsop & Sharma, 2016).

Pasien awalnya dapat dievaluasi dengan barium esofagram; studi ini akan menunjukkan penyempitan lumen dan pelebaran di dekat tingkat tumor. Standar emas untuk evaluasi gejala esofagus yang mengkhawatirkan adalah endoskopi bagian atas, yang memungkinkan tidak hanya visualisasi tumor tetapi juga pengambilan sampel jaringan untuk konfirmasi patologis. Keganasan esofagus dapat muncul sebagai area datar dan halus atau massa yang menutupi lumen. Ulserasi persisten dan striktur esofagus yang refrakter harus menimbulkan kecurigaan keganasan. Ukuran, morfologi, luas proksimal dan distal tumor harus dievaluasi dengan hati-hati pada endoskopi (Alsop & Sharma, 2016).

Setelah diagnosis dikonfirmasi dengan biopsi endoskopi, studi laboratorium tambahan dapat membantu dalam mengevaluasi stadium tumor. NCCN (*National Comprehensive Cancer Network*) merekomendasikan evaluasi anemia dengan hitung darah lengkap, yang akan memengaruhi terapi jika pasien memerlukan kemoterapi. NCCN juga merekomendasikan pemeriksaan kadar transaminase hati atau alkali fosfatase yang meningkat, yang masing-masing menunjukkan metastasis hati atau tulang (Short et al., 2017).

Penggunaan penanda tumor serum (antibodi terhadap antigen terkait tumor) sedang diselidiki dan saat ini tidak direkomendasikan untuk pengambilan keputusan pada pasien dengan penyakit lokal atau regional. Namun, pasien dengan kanker esofagus metastasis

yang terdokumentasi atau diduga dapat menjadi kandidat untuk terapi trastuzumab (Herceptin) dan harus dinilai untuk ekspresi berlebihan HER2/neu (Ajani et al., 2015).

*Positron emission tomography* (PET) dan *computed tomography* (CT) memiliki peran khusus dalam memberikan informasi stadium yang penting. CT lebih sensitif daripada PET untuk mengevaluasi lesi lokal-regional. CT toraks dan abdomen dengan media kontras intravena dan oral harus dipesan sebagai tes awal untuk mengevaluasi keterlibatan mediastinum, parenkim paru, dan metastasis hati. Namun, PET lebih unggul daripada CT untuk mendeteksi lokasi metastasis yang jauh. Kedua studi tersebut bersama-sama (PET/CT terintegrasi) memiliki sensitivitas 69% hingga 78% dan spesifisitas 82% hingga 88% untuk mendeteksi semua metastasis (Short et al., 2017).

Edisi ke-8 dari *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) yang mengklasifikasikan kanker epitel esofagus dan *esophagogastric junction* (EGJ) menyajikan klasifikasi terpisah untuk kelompok stadium klinis (cTNM), patologis (pTNM), dan *postneoadjuvant* (ypTNM) (Rice et al., 2017).

**Tabel 1.** Kategori Stadium Kanker Esofagus (Rice et al., 2017)

Kategori	Kriteria
T	
TX	Tumor tidak dapat dinilai
T0	Tidak ada bukti tumor primer
Tis	Displasia tingkat tinggi, didefinisikan sebagai sel ganas yang dibatasi oleh membran dasar
T1	Tumor menginvasi lamina propria, muskularis mukosa, atau submukosa
T1a	Tumor menginvasi lamina propria atau muskularis mukosa
T1b	Tumor menginvasi submukosa
T2	Tumor menginvasi muskularis propria
T3	Tumor menginvasi adventitia
T4	Tumor menginvasi struktur yang berdekatan
T4a	Tumor menginvasi pleura, perikardium, vena azygos, diafragma, atau peritoneum
T4b	Tumor menginvasi struktur lain yang berdekatan, seperti aorta, badan vertebra, atau trakea
N	
NX	Kelenjar getah bening regional tidak dapat dinilai
N0	Tidak ada metastasis kelenjar getah bening regional
N1	Metastasis pada 1–2 kelenjar getah bening regional
N2	Metastasis pada 3–6 kelenjar getah bening regional
N3	Metastasis pada 7 atau lebih kelenjar getah bening regional
M	
M0	Tidak ada metastasis jauh
M1	Metastasis jauh
Kategori G	
Adenokarsinoma	
GX	Diferensiasi tidak dapat dinilai

G1	Berdiferensiasi baik. >95% tumor terdiri dari kelenjar yang terbentuk dengan baik
G2	Berdiferensiasi sedang. 50% hingga 95% tumor menunjukkan pembentukan kelenjar
G3	Berdiferensiasi buruk. Tumor terdiri dari sarang dan lembaran sel dengan <50% tumor menunjukkan pembentukan kelenjar

Kategori G  
Karsinoma Sel  
Skuamosa

GX	Diferensiasi tidak dapat dinilai
G1	Berdiferensiasi baik. Keratinisasi menonjol dengan pembentukan mutiara dan komponen minor sel basal nonkeratinisasi. Sel tumor tersusun dalam lembaran, dan jumlah mitosis rendah
G2	Berdiferensiasi sedang. Fitur histologis bervariasi, mulai dari lesi parakeratolitik hingga lesi berkeratin buruk. Umumnya, pembentukan mutiara tidak ada
G3	Berdiferensiasi buruk. Terdiri terutama dari sel basal yang membentuk sarang besar dan kecil dengan nekrosis sentral yang sering terjadi. Sarang terdiri dari lembaran atau lapisan seperti trotoar

Kategori L  
Karsinoma Sel  
Skuamosa

LX	Lokasi tidak diketahui
Upper	Esofagus servikal ke batas bawah vena azygos
Middle	Batas bawah vena azygos ke batas bawah vena pulmonalis inferior
Lower	Batas bawah vena pulmonalis inferior ke lambung, termasuk persimpangan esofagogastrik

**Tabel 2.** Grup Stadium/Staging Klinis (Rice et al., 2017)

Grup cStage	cT	cN	cM
Karsinoma Sel Skuamosa			
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0-1	M0
II	T2	N0-1	M0
	T3	N0	M0
III	T3	N1	M0
	T1-3	N2	M0
IVA	T4	N0-2	M0
	T1-4	N3	M0
IVB	T1-4	N0-3	M1
Adenokarsinoma			
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
IIA	T1	N1	M0
IIB	T2	N0	M0
III	T2	N1	M0
	T3-4a	N0-1	M0
IVA	T1-4a	N2	M0

	T4b	N0-2	M0
	T1-4	N3	M0
IVB	T1-4	N0-3	M1

Tata laksana kanker esofagus ditentukan berdasarkan stadiumnya. Untuk tumor intramukosa (T0-T1a), reseksi endoskopik bersifat diagnostik dan kuratif. Teknik untuk reseksi lesi ini meliputi EMR (*endoscopic mucosal resection*) dan diseksi submukosa endoskopik (ESD). Perdarahan signifikan (1,4%), pembentukan striktur (1,3%), dan perforasi (0,1%) adalah satu-satunya efek samping yang diamati dari terapi ini, yang semuanya ditangani secara endoskopi. Berbeda dengan EMR, keuntungan utama ESD adalah kemampuan untuk mengangkat lesi secara menyeluruh. Hal ini sangat penting dalam penanganan karsinoma sel skuamosa yang besar dan menyebar ke samping. Prosedur ini menggunakan injeksi cairan submukosa untuk mengangkat lesi esofagus, diikuti oleh diseksi submukosa di bawahnya dengan pisau gunting tipe genggam dan/atau pisau jarum. Metode yang paling umum digunakan untuk menghilangkan epitel metaplastik yang tersisa pada reseksi tumor adalah dengan ablasi frekuensi radio, yang menggunakan energi frekuensi radio yang disalurkan melalui kateter ke mukosa. Krioterapi dan terapi fotodinamik juga telah digunakan untuk tujuan ini (Alsop & Sharma, 2016).

Untuk tumor yang melibatkan lapisan esofagus lebih dalam (T2 dan seterusnya) dan/atau dengan keterlibatan nodus, terapi neoadjuvan direkomendasikan. Baik kemoterapi neoadjuvan (prabedah) (biasanya rejimen berbasis platinum) atau kombinasi kemoterapi neoadjuvan dan radiasi memberikan manfaat kelangsungan hidup pada pasien tersebut dibandingkan dengan terapi bedah saja. Lebih jauh, kombinasi kemoterapi dan radiasi (kemoradioterapi) lebih efektif daripada salah satu dari kedua modalitas tersebut. Mekanisme utama yang menyebabkan kemoterapi dan radiasi bekerja secara sinergis adalah melalui pembesaran kerusakan radiasi melalui penggabungan obat kemoterapi ke dalam DNA/RNA, diikuti oleh penghambatan proses perbaikan DNA setelah radiasi (Alsop & Sharma, 2016).

Ketika metastasis jauh telah diidentifikasi, pilihan pengobatan sangat terbatas dan fokus bergeser ke arah paliatif. Kelangsungan hidup rata-rata hanya 9 hingga 10 bulan meskipun telah menjalani kemoterapi. Akan tetapi, perlu dicatat bahwa pilihan pasien mana yang akan dirawat sangat penting; faktor-faktor seperti usia, status kinerja, keberadaan metastasis hati atau peritoneum, dan nilai kimia serum semuanya mempengaruhi respons terhadap kemoterapi (Alsop & Sharma, 2016).

Komplikasi umum yang terkait dengan kanker esofagus adalah striktur esofagus, perdarahan gastrointestinal, fistula trakea-esofagus, dan kekurangan gizi/penurunan berat badan. Mengenai terapi untuk striktur ganas, risiko perforasi yang tinggi bersama dengan kebutuhan untuk dilatasi berulang telah mengakibatkan peralihan ke arah pemasangan stent. Kekurangan gizi dan penurunan berat badan paling baik ditangani dengan pemberian makanan enteral, tetapi sebelum memasang selang makanan pada pasien dengan EC, opsi pembedahan potensial untuk kanker perlu didiskusikan karena selang makanan dapat mempersulit prosedur esophagektomi atau pengangkatan lambung yang potensial. Seperti

halnya keganasan gastrointestinal lainnya, ada risiko perdarahan, tetapi mengingat lokasi struktur yang berdekatan (terutama aorta) di dekat esofagus, invasi lokal dapat menyebabkan perdarahan cepat dengan tingkat kematian yang tinggi. Fistula trakeo-esofagus dapat mengakibatkan aspirasi kronis. Fistula trakea-esofagus dapat ditangani dengan pemasangan dan penutupan stent, yang memiliki tingkat keberhasilan yang sangat baik (86%), tetapi dapat membahayakan jalan napas (DiSiena et al., 2021).

Berdasarkan data program *Surveillance, Epidemiology, and End Result* (SEER) yang dikumpulkan tahun 2007–2013, angka harapan hidup 5 tahun untuk kanker esofagus adalah sekitar 43% untuk penyakit lokal, sekitar 23% untuk penyebaran regional, dan hanya di bawah 5% pada mereka dengan metastasis jauh. AC dan SCC memiliki angka harapan hidup yang sama (DiSiena et al., 2021).

## KESIMPULAN

Kanker esofagus merupakan keganasan yang sering kali didiagnosis pada stadium lanjut akibat gejala klinis yang tidak spesifik pada tahap awal. Secara global, subtipe karsinoma sel skuamosa (ESCC) mendominasi, khususnya di wilayah dengan pola konsumsi yang melibatkan makanan dan minuman panas, serta kebiasaan merokok dan minum alkohol. Pada kasus ini, pasien perempuan berusia 69 tahun dengan riwayat GERD yang tidak terkontrol menunjukkan gejala disfagia progresif, penurunan berat badan signifikan, dan anemia mikrositik hipokrom. Pemeriksaan gastroskopi dan biopsi menegaskan diagnosis ESCC esofagus distal. Temuan ini sejalan dengan diskusi dalam literatur, yang menunjukkan hubungan kuat antara GERD kronis, kebiasaan diet yang buruk, dan risiko ESCC.

Dalam kasus ini, radiologi memainkan peran penting dalam menegakkan diagnosis dan menentukan stadium penyakit. Pemeriksaan MSCT toraks dengan kontras mengungkapkan adanya penebalan dinding esofagus distal dengan penyempitan lumen yang khas, serta dugaan keterlibatan struktur di sekitarnya. Temuan ini dikonfirmasi lebih lanjut oleh hasil gastroskopi dan biopsi yang menunjukkan karsinoma sel skuamosa esofagus distal. Diskusi dalam literatur menyoroti keunggulan radiologi dalam mengevaluasi lokasi dan penyebaran kanker esofagus. CT scan efektif untuk menilai lesi lokal-regional, sementara PET/CT dapat mendeteksi metastasis jauh dengan sensitivitas dan spesifisitas yang lebih tinggi. Dalam kasus ini, radiologi tidak hanya memberikan informasi penting untuk menegakkan diagnosis, tetapi juga membantu menentukan rencana terapi yang tepat, termasuk kemungkinan kemoradioterapi atau pembedahan.

Tata laksana kanker esofagus bergantung pada stadium penyakit dan kondisi pasien. Dalam kasus ini, pasien dengan karsinoma sel skuamosa esofagus distal menjalani transfusi darah untuk anemia dan direncanakan kontrol rutin untuk evaluasi terapi definitif. Pendekatan multidisiplin diperlukan untuk meningkatkan hasil terapi dan kualitas hidup pasien.

## REFERENSI

Abbas, G., & Krasna, M. (2017). Overview of esophageal cancer. *Annals of Cardiothoracic Surgery*, 6(2): 131–136. <https://doi.org/10.21037/acs.2017.03.03>

- Ajani, J. A., D'Amico, T. A., Almhanna, K., Bentrem, D. J., et al. (2015). Esophageal and Esophagogastric Junction Cancers, Version 1.2015. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 13(2): 194–227. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2015.0028>
- Alsop, B. R., & Sharma, P. (2016). Esophageal Cancer. *Gastroenterology Clinics of North America*, 45(3): 399–412. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2016.04.001>
- Arnal, M. J. D. (2015). Esophageal cancer: Risk factors, screening and endoscopic treatment in Western and Eastern countries. *World Journal of Gastroenterology*, 21(26): 7933. <https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i26.7933>
- DiSiena, M., Perelman, A., Birk, J., & Rezaizadeh, H. (2021). Esophageal Cancer: An Updated Review. *Southern Medical Journal*, 114(3): 161–168. <https://doi.org/10.14423/SMJ.0000000000001226>
- Li, J., Xu, J., Zheng, Y., Gao, Y., He, S., Li, H., Zou, K., Li, N., Tian, J., Chen, W., & He, J. (2021). Esophageal cancer: Epidemiology, risk factors and screening. *Chinese Journal of Cancer Research*, 33(5): 535–547. <https://doi.org/10.21147/j.issn.1000-9604.2021.05.01>
- Liu, C., Ma, Y., Qin, Q., Wang, P., Luo, Y., Xu, P., & Cui, Y. (2023). Epidemiology of esophageal cancer in 2020 and projections to 2030 and 2040. *Thoracic Cancer*, 14(1): 3–11. <https://doi.org/10.1111/1759-7714.14745>
- Rice, T. W., Patil, D. T., & Blackstone, E. H. (2017). 8th edition AJCC/UICC staging of cancers of the esophagus and esophagogastric junction: application to clinical practice. *Annals of Cardiothoracic Surgery*, 6(2): 119–130. <https://doi.org/10.21037/acs.2017.03.14>
- Sheikh, M., Roshandel, G., McCormack, V., & Malekzadeh, R. (2023). Current Status and Future Prospects for Esophageal Cancer. *Cancers*, 15(3): 765. <https://doi.org/10.3390/cancers15030765>
- Short, M. W., Burgers, K. G., & Fry, V. T. (2017). Esophageal Cancer. *American Family Physician*, 95(1): 22–28.
- Visaggi, P., Barberio, B., Ghisa, M., Ribolsi, M., Savarino, V., Fassan, M., Valmasoni, M., Marchi, S., de Bortoli, N., & Savarino, E. (2021). Modern Diagnosis of Early Esophageal Cancer: From Blood Biomarkers to Advanced Endoscopy and Artificial Intelligence. *Cancers*, 13(13): 3162. <https://doi.org/10.3390/cancers13133162>
- Wang, Y., Mukkamalla, S. K. R., Singh, R., Babiker, H. M., & Lyons, S. (2024). Esophageal Cancer. *StatPearls Publishing*.
- Xu, Q.-L., Li, H., Zhu, Y.-J., & Xu, G. (2020). The treatments and postoperative complications of esophageal cancer: a review. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 15(1): 163. <https://doi.org/10.1186/s13019-020-01202-2>