LIMFADENOPATI PERSISTEN SEBAGAI MANIFESTASI AWAL LIMFOMA HODGKIN LAPORAN KASUS

Sultan Muhammad Fazza Ramadhan[1], Bajuadji[2], Afrimal Syafarudin[3]

[1,2,3]*Universitas YARSI*
E-mail : fazzaramadhan344@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Limfadenopati servikal yang menetap, tidak nyeri, dan membesar progresif dapat menjadi manifestasi awal limfoma Hodgkin. Gejala yang awalnya ringan dapat menyebabkan pasien menunda pemeriksaan. Laporan kasus: Seorang laki-laki berusia 51 tahun datang dengan benjolan leher kanan sejak sekitar satu tahun. Benjolan membesar bertahap, disertai disfagia, sesak napas, pruritus, dan penurunan berat badan dari 68 kg menjadi 49 kg. Pemeriksaan lokalis mencatat massa servikal kanan sekitar 8 × 7,5 cm tanpa tanda peradangan. Ringkasan pencitraan melaporkan limfadenopati servikal dan supraklavikular bilateral serta massa mediastinum anterior. Laboratorium menunjukkan hemoglobin 10,9 g/dL, leukosit 12,75 × 10^3/µL, laju endap darah 104 mm/jam, dan albumin 2,94 g/dL. Histopatologi memperlihatkan sel menyerupai Reed–Sternberg dan sel lakunar. Imunohistokimia menunjukkan CD30 positif dan PAX5 positif lemah pada sel atipik, dengan kesimpulan limfoma Hodgkin klasik subtipe sklerosis nodular. Selama kemoterapi, pasien melaporkan pengecilan benjolan dan perbaikan sesak, tetapi benjolan sempat membesar ketika terapi tertunda. Diagnosis klinis ditetapkan sebagai stadium Ann Arbor I; evaluasi objektif akhir terapi belum tersedia. Kesimpulan: Limfadenopati persisten yang progresif memerlukan evaluasi terarah. Pemeriksaan histopatologi dan imunohistokimia menentukan diagnosis, sedangkan penentuan stadium dan penilaian respons memerlukan pencatatan klinis serta pencitraan yang konsisten.

Kata Kunci : *Limfadenopati Persisten; Limfoma Hodgkin Klasik; Sklerosis Nodular; Imunohistokimia; Laporan Kasus.*

ABSTRACT

Background: Persistent, painless, progressively enlarging cervical lymphadenopathy may be the initial manifestation of Hodgkin lymphoma. Mild initial symptoms may lead patients to postpone assessment. Case report: A 51-year-old man presented with a right-sided neck mass that had been present for approximately one year. Progressive enlargement was accompanied by dysphagia, dyspnea, pruritus, and weight loss from 68 kg to 49 kg. Local examination documented a right cervical mass measuring approximately 8 × 7.5 cm without inflammatory signs. The imaging summary described bilateral cervical and supraclavicular lymphadenopathy and an anterior mediastinal mass. Laboratory findings included hemoglobin of 10.9 g/dL, a leukocyte count of 12.75 × 10^3/µL, an erythrocyte sedimentation rate of 104 mm/hour, and albumin of 2.94 g/dL. Histopathology revealed Reed–Sternberg-like and lacunar cells. Immunohistochemistry demonstrated CD30 positivity and weak PAX5 expression in atypical cells, supporting classical Hodgkin lymphoma, nodular sclerosis subtype. During chemotherapy, the patient reported reduced mass size and improved dyspnea, although enlargement recurred during a treatment delay. The clinical diagnosis was Ann Arbor stage I; objective end-of-treatment response assessment was not available. Conclusion: Persistent progressive lymphadenopathy warrants targeted evaluation. Histopathology and immunohistochemistry establish the diagnosis, while staging and response assessment require consistent clinical documentation and imaging.

Keywords : *Persistent Lymphadenopathy; Classical Hodgkin Lymphoma; Nodular Sclerosis; Immunohistochemistry; Case Report.*

PENDAHULUAN

Limfadenopati merupakan temuan klinis dengan penyebab yang beragam, mencakup proses reaktif, infeksi, dan keganasan. Pada pasien dewasa, pembesaran kelenjar getah bening yang tidak menghilang atau semakin membesar perlu dinilai berdasarkan perjalanan keluhan, lokasi, karakteristik massa, serta gejala penyerta. Benjolan yang tidak nyeri dapat dianggap tidak berbahaya oleh pasien, padahal karakteristik tersebut tidak menyingkirkan limfoma. Evaluasi yang terarah diperlukan ketika limfadenopati persisten disertai penurunan berat badan atau keluhan akibat penekanan struktur di sekitarnya.

Limfoma Hodgkin klasik merupakan neoplasma limfoid yang diagnosisnya ditentukan melalui integrasi morfologi jaringan dan imunofenotipe. Sel Hodgkin dan Reed–Sternberg berada dalam lingkungan sel inflamasi reaktif; identifikasi sel yang menyerupai Reed–Sternberg saja belum cukup untuk menetapkan diagnosis. Salah satu subtipenya adalah sklerosis nodular, yang dapat ditemukan pada pasien dengan keterlibatan kelenjar servikal, supraklavikular, dan mediastinum. Pemeriksaan imunohistokimia membantu membedakannya dari neoplasma limfoid lain dengan gambaran yang tumpang tindih.

Laporan ini menyajikan seorang laki-laki dengan limfadenopati leher yang menetap dan membesar progresif hingga disertai disfagia, sesak napas, pruritus, serta penurunan berat badan. Pembahasan berfokus pada petunjuk klinis keganasan, konfirmasi diagnosis melalui histopatologi dan imunohistokimia, serta perjalanan klinis dan evaluasi respons selama terapi. Kasus ini menekankan perlunya menindaklanjuti benjolan persisten meskipun pada awalnya tidak menimbulkan nyeri.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode laporan kasus (case report) dengan pendekatan deskriptif, yang bertujuan menggambarkan manifestasi klinis, proses diagnosis, tata laksana, dan perjalanan penyakit pada seorang pasien dengan limfoma Hodgkin klasik subtipe sklerosis nodular. Subjek penelitian adalah seorang laki-laki berusia 51 tahun yang menjalani pemeriksaan dan perawatan di RSUD Koja, Jakarta, dengan keluhan benjolan pada leher kanan yang menetap dan membesar secara progresif selama kurang lebih satu tahun.

Data penelitian diperoleh melalui anamnesis pasien dan penelaahan rekam medis yang mencakup riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan pencitraan, hasil histopatologi, imunohistokimia, serta dokumentasi tata laksana dan perkembangan klinis selama kemoterapi. Diagnosis ditegakkan berdasarkan integrasi temuan klinis, pemeriksaan penunjang, dan hasil pemeriksaan jaringan. Pemeriksaan imunohistokimia digunakan untuk mendukung penentuan jenis limfoma berdasarkan karakteristik sel atipik dan pola ekspresi penanda imunologis.

Data dianalisis secara deskriptif dengan menyusun kronologi perjalanan penyakit, menguraikan temuan pemeriksaan, menjelaskan dasar penegakan diagnosis, serta menggambarkan respons klinis selama pengobatan. Temuan kasus kemudian dibahas dengan membandingkannya terhadap literatur ilmiah dan pedoman klinis yang relevan. Evaluasi respons terapi dibatasi pada informasi yang tersedia dalam dokumentasi pasien, karena hasil evaluasi objektif akhir pengobatan belum tersedia. Pendekatan ini digunakan untuk menyoroti pentingnya evaluasi dini terhadap

limfadenopati persisten dan konfirmasi diagnosis melalui pemeriksaan histopatologi serta imunohistokimia.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Keluhan dan perjalanan penyakit

Seorang laki-laki berusia 51 tahun menjalani pemeriksaan dan perawatan di RSUD Koja dengan keluhan benjolan pada leher kanan sejak sekitar tahun 2025, kurang lebih satu tahun sebelum evaluasi dalam laporan ini. Anamnesis diperoleh dari pasien dan data rekam medis yang dirangkum dalam laporan kasus. Pada awalnya benjolan tidak nyeri dan dianggap tidak berbahaya, sehingga pasien belum mencari pemeriksaan khusus selama sekitar enam bulan. Setelah benjolan dirasakan semakin besar, pasien menjalani pencitraan dan pemeriksaan jaringan. Biopsi kelenjar leher kanan tercatat dilakukan pada November 2025.

Sebelum kemoterapi, pembesaran benjolan disertai sulit menelan, sesak napas, dan rasa gatal. Berat badan turun dari sekitar 68 kg menjadi 49 kg. Pasien menyangkal demam dan keringat malam. Rentang waktu penurunan berat badan tidak dicatat secara spesifik. Pasien memiliki riwayat stroke sejak tahun 2021 dan sebelumnya menjalani kontrol di poliklinik saraf. Riwayat keganasan sebelumnya tidak didapatkan. Riwayat diabetes melitus, hipertensi, dan penyakit ginjal disangkal. Ayah pasien memiliki riwayat kanker, tetapi jenisnya tidak dijelaskan. Pasien pernah merokok dan telah berhenti sekitar enam tahun; konsumsi alkohol disangkal.

Kemoterapi dimulai pada tahun 2026. Setelah terapi, pasien merasakan benjolan mengecil dan keluhan sesak, terutama ketika tidur, berkurang. Setelah beberapa kali kemoterapi, kondisi umum sempat menurun sehingga pasien membutuhkan perawatan. Pasien kemudian menjalani CT ulang dan menunggu kelanjutan kemoterapi. Dalam masa tersebut, benjolan kembali dirasakan membesar disertai pruritus dan batuk. Sesudah kemoterapi berikutnya, benjolan kembali dilaporkan mengecil. Keluhan selama pengobatan meliputi kesulitan makan, mual, muntah, dan alopesia. Pada akhir dokumentasi, pasien masih dalam rangkaian terapi dan pemantauan.

Pemeriksaan fisik

Keadaan umum tampak sakit sedang dengan kesadaran compos mentis dan Glasgow Coma Scale E4V5M6. Tekanan darah 132/60 mmHg, nadi 96 kali/menit, frekuensi napas 20 kali/menit, suhu 36 °C, dan saturasi oksigen 99%. Pemeriksaan jantung dan paru tidak menunjukkan kelainan bermakna pada catatan yang tersedia. Tidak dilaporkan hepatomegali atau edema ekstremitas.

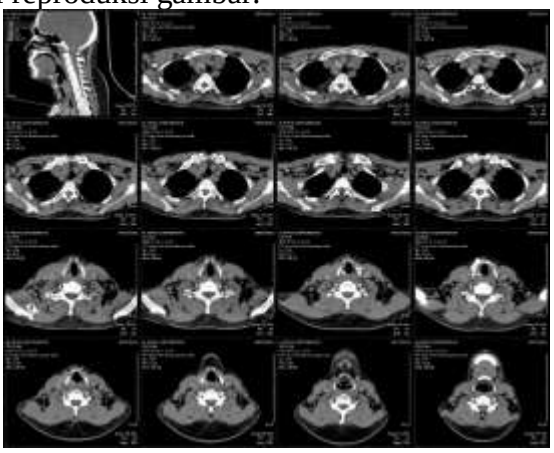
Pada status lokalis regio servikal lateral kanan, tercatat massa berukuran sekitar 8 × 7,5 cm. Kulit di atas massa berwarna serupa kulit sekitar, tanpa hiperemia, fistel, atau ulserasi. Massa tidak nyeri tekan, tidak terfiksasi pada jaringan sekitar, dan tidak disertai peningkatan suhu lokal. Tidak teraba pembesaran kelenjar getah bening pada aksila dan inguinal.



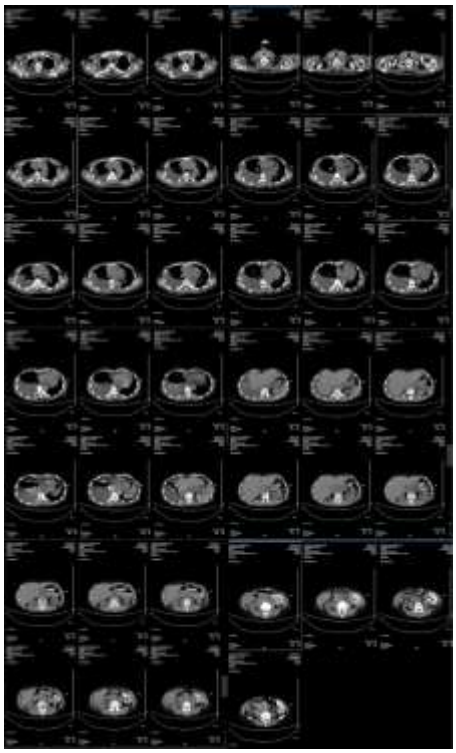
Gambar 1. Gambaran Klinis Pembesaran Regio Servikal Lateral Kanan.

Pemeriksaan penunjang

Dokumentasi mencantumkan CT leher dengan kontras pada 24 Juli 2025, foto toraks pada 28 Februari 2026, CT serebral dengan kontras pada 2 Juli 2026, serta CT toraks pada 7 Juli 2026. Ringkasan analisis pencitraan dalam laporan sumber menyebutkan limfadenopati servikal dan supraklavikular bilateral disertai massa mediastinum anterior berukuran besar. Ukuran massa mediastinum dan rincian laporan radiologi tertulis tidak tersedia pada bagian tersebut. Oleh karena itu, temuan pencitraan dilaporkan sebagai ringkasan dokumentasi, tanpa menetapkan ukuran atau karakteristik tambahan dari reproduksi gambar.



Gambar 2. CT leher dengan kontras tanggal 24 Juli 2025.



Gambar 3. CT toraks tanggal 7 Juli 2026.

Pemeriksaan laboratorium tanggal 20 Juli 2026 menunjukkan anemia normositik, leukositosis, eosinofilia ringan, peningkatan laju endap darah (LED), serta hipoalbuminemia. Proporsi limfosit menurun, tetapi jumlah absolut limfosit tercatat 2,03 × 10^3/µL. Fungsi ginjal, enzim hati, elektrolit, dan glukosa tidak menunjukkan kelainan bermakna berdasarkan rentang rujukan yang tersedia. Temuan laboratorium utama disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemeriksaan Laboratorium Utama Tanggal 20 Juli 2026

Parameter	Hasil	Nilai rujukan
Hemoglobin	10,9 g/dL	13,5–18,0 g/dL
Hematokrit	33,8%	42,0–52,0%
MCV	85 fL	78–100 fL
Leukosit	12,75 × 10^3/µL	4,00–10,50 × 10^3/µL
Trombosit	399 × 10^3/µL	163–399 × 10^3/µL
Neutrofil	69,1%	34,0–67,9%
Limfosit	15,9%	21,8–53,1%
Eosinofil	7,8%	0,8–7,0%
LED	104 mm/jam	<10 mm/jam
Albumin	2,94 g/dL	3,50–5,20 g/dL
Kreatinin	0,84 mg/dL	0,67–1,17 mg/dL
AST / ALT	16 / 8,6 U/L	<41 / <46 U/L

Pemeriksaan histopatologi dilakukan pada jaringan kelenjar getah bening leher kanan berukuran 2 × 1,5 × 1 cm, berwarna kuning kecokelatan dan berkonsistensi kenyal. Secara mikroskopis tampak sel-sel pleomorfik, hiperkromatik, sebagian berinti vesikuler dengan anak inti, serta sel menyerupai Reed–Sternberg dan sel lakunar. Kesimpulan awal berupa lesi

limfoproliferatif yang mengarah pada limfoma Hodgkin, dengan anjuran pemeriksaan imunohistokimia.

Imunohistokimia menunjukkan CD30 positif dan PAX5 positif lemah pada sel atipik, sedangkan CD20 dan CD3 negatif pada sel atipik. CD15, AE1/AE3, dan ALK negatif. MUM-1 positif pada sel plasma dan sebagian sel atipik, Ki-67 positif pada sebagian sel atipik, serta CD68 positif pada histiosit. Berdasarkan integrasi morfologi dan pola pulasan, kesimpulan patologi adalah limfoma Hodgkin klasik subtipe sklerosis nodular. Ringkasan marker utama disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Temuan Imunohistokimia Jaringan Kelenjar Leher Kanan

Marker	Hasil
CD30	Positif pada sel atipik
PAX5	Positif lemah pada sel atipik
CD20	Negatif pada sel atipik; positif pada sebagian kecil sel limfoid reaktif
CD3	Negatif pada sel atipik; positif pada sebagian besar sel limfoid reaktif
CD15	Negatif
MUM-1	Positif pada sel plasma dan sebagian sel atipik
Ki-67	Positif pada sebagian sel atipik; persentase tidak dicantumkan
AE1/AE3 dan ALK	Negatif
CD68	Positif pada histiosit

Diagnosis dan tata laksana

Diagnosis histopatologis adalah limfoma Hodgkin klasik subtipe sklerosis nodular. Diagnosis klinis yang ditetapkan dalam laporan kasus adalah limfoma Hodgkin stadium Ann Arbor I.

Tata laksana yang tercantum dalam laporan kasus adalah kemoterapi doxorubicin 40 mg, bleomycin 20 unit, dan vincristine 2,3 mg dengan program enam siklus. Pada saat anamnesis, pasien telah menjalani siklus kelima dan masih dalam pemantauan untuk kelanjutan pengobatan.

Perbaikan yang tercatat berupa pengecilan benjolan dan berkurangnya sesak menurut pasien. Tidak tersedia pengukuran serial massa yang terstandar, hasil PET/CT, skor Deauville, ataupun evaluasi akhir terapi. Oleh karena itu, respons yang dapat dilaporkan terbatas pada perbaikan klinis subjektif. Pembesaran kembali selama jeda terapi belum dapat diklasifikasikan sebagai relaps atau penyakit refrakter tanpa evaluasi objektif lebih lanjut.

Pembahasan

Limfadenopati persisten sebagai petunjuk keganasan

Keluhan awal pada kasus ini berupa benjolan leher yang tidak nyeri dan membesar secara bertahap. Pasien menunda pemeriksaan khusus karena benjolan dianggap tidak berbahaya. Durasi yang panjang, pertumbuhan progresif, serta munculnya gejala sistemik membuat proses keganasan perlu dipertimbangkan. Tidak adanya hiperemia atau nyeri tekan tidak cukup untuk menyatakan massa sebagai proses jinak. Evaluasi kecurigaan limfoma memerlukan korelasi anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, dan pengambilan jaringan. [1]

Diagnosis banding awal limfadenopati servikal mencakup proses reaktif, infeksi kronis, limfoma non-Hodgkin, serta keterlibatan kelenjar oleh keganasan lain. Pada pasien ini, diagnosis tidak ditentukan hanya dari durasi keluhan atau ukuran benjolan, melainkan dari pemeriksaan jaringan dan imunohistokimia. Riwayat kanker pada ayah merupakan bagian anamnesis, tetapi

jenis kanker dan informasi keluarga yang terbatas tidak memungkinkan kesimpulan mengenai predisposisi herediter. [1,3,4]

Penurunan berat badan dari 68 kg menjadi 49 kg menunjukkan kehilangan sekitar 19 kg atau 27,9% dari berat awal. Besarnya penurunan tersebut bermakna secara klinis, tetapi klasifikasi sebagai gejala B memerlukan informasi waktu. Definisi gejala B meliputi penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan lebih dari 10% dalam enam bulan, demam yang tidak dapat dijelaskan, atau keringat malam profus. Karena interval penurunan berat badan tidak tersedia, kategori A atau B belum dapat dipastikan. Pruritus dicatat sebagai keluhan penyerta dan bukan dasar tunggal pemberian kategori B. [2,6]

Disfagia, sesak, dan batuk perlu dikorelasikan dengan lokasi dan besarnya massa. Ringkasan pencitraan yang menyebut massa mediastinum memberikan kemungkinan penjelasan anatomis, tetapi hubungan kompresi terhadap struktur tertentu belum dibuktikan dalam dokumentasi. Karena itu, tidak dapat dinyatakan bahwa seluruh keluhan respiratorik disebabkan oleh massa mediastinum. Perubahan keluhan selama terapi tetap penting dicatat bersama pemeriksaan fisik dan pencitraan serial. [2,5]

Peran histopatologi dan imunohistokimia

Pemeriksaan histopatologi awal mengidentifikasi sel menyerupai Reed–Sternberg dan sel lakunar, kemudian dilanjutkan dengan imunohistokimia. Urutan tersebut memperlihatkan peran pemeriksaan jaringan dalam mengonfirmasi limfoma. Gambaran morfologi yang menyerupai sel Reed–Sternberg dapat ditemukan pada kondisi lain, sehingga penilaian harus melibatkan arsitektur jaringan, latar belakang sel reaktif, dan panel imunohistokimia. Klasifikasi WHO tetap mengakui sklerosis nodular sebagai salah satu subtipe limfoma Hodgkin klasik. [3,4]

Pada kasus ini, CD30 positif disertai PAX5 positif lemah pada sel atipik mendukung diagnosis yang tercantum dalam laporan patologi. CD20 dan CD3 negatif pada sel atipik, sedangkan positivitas pada sel limfoid reaktif perlu dibedakan dari ekspresi oleh sel neoplastik. CD15 negatif tidak boleh dinilai terpisah untuk membatalkan diagnosis, karena kesimpulan ditentukan dari keseluruhan morfologi dan imunofenotipe. Demikian pula, ALK negatif bukan bukti tunggal untuk menyingkirkan seluruh limfoma sel besar anaplastik. [3,4]

Kesimpulan subtipe sklerosis nodular dalam manuskrip ini mengikuti hasil pemeriksaan patologi anatomi yang tersedia. Reproduksi preparat histologi dan imunohistokimia tidak disertakan dalam PDF sumber, sehingga rincian arsitektur sklerosis tidak ditambahkan sebagai hasil observasi baru. Bila dokumentasi mikroskopis tersedia, gambar dapat dipilih bersama ahli patologi untuk memperjelas dasar diagnosis, tanpa menggantikan kebutuhan akan laporan tertulis.

Interpretasi laboratorium dan stadium

Anemia dengan MCV 85 fL, leukositosis, eosinofilia ringan, LED tinggi, serta albumin rendah melengkapi gambaran klinis pasien. Temuan tersebut bersifat tidak spesifik dan tidak menetapkan diagnosis maupun stadium. Karena sampel diperoleh selama perjalanan pengobatan, kontribusi penyakit, inflamasi, asupan nutrisi, dan efek terapi tidak dapat dipisahkan dari satu pemeriksaan. Limfosit 15,9% menunjukkan penurunan relatif; jumlah absolut $2{,}03 \times 10^3/\mu L$ tidak mendukung penyebutan limfopenia absolut semata-mata berdasarkan persentase tersebut. [1,2]

Pada kasus ini, diagnosis klinis yang ditetapkan adalah limfoma Hodgkin stadium Ann Arbor I. Stadium penyakit menjadi bagian penilaian untuk menentukan strategi pengobatan bersama faktor risiko, kondisi klinis, dan respons terhadap terapi. Pemantauan selama pengobatan perlu mengintegrasikan perubahan gejala, hasil pemeriksaan fisik, laboratorium, dan pencitraan. [2,5]

Keterlibatan mediastinum yang disebutkan dalam ringkasan pencitraan perlu diperhatikan dalam pemantauan keluhan sesak dan batuk. Pemeriksaan lanjutan digunakan untuk menilai perubahan massa serta respons selama pengobatan. Penilaian respons tidak hanya bergantung pada perubahan benjolan yang teraba, tetapi juga pada evaluasi lokasi penyakit yang tidak dapat dinilai melalui pemeriksaan fisik.

Terapi dan evaluasi respons

Pemilihan terapi limfoma Hodgkin mempertimbangkan stadium, faktor risiko, kondisi pasien, serta respons pengobatan. Pada pasien ini, kemoterapi diberikan sesuai tata laksana yang telah ditetapkan oleh tim yang merawat. Evaluasi berkala diperlukan untuk menilai toleransi dan respons, khususnya karena pasien sempat mengalami penurunan kondisi umum dan jeda pengobatan.

Pengecilan benjolan dan perbaikan sesak setelah kemoterapi menunjukkan perbaikan klinis yang dirasakan pasien. Akan tetapi, gejala dan palpasi saja belum membuktikan respons lengkap. Pembesaran kembali selama jeda pengobatan juga belum cukup untuk menentukan relaps, terutama karena remisi sebelumnya tidak terdokumentasi. Evaluasi respons dengan pencitraan, termasuk PET/CT bila tersedia dan sesuai indikasi, membantu menghubungkan perubahan klinis dengan aktivitas penyakit.

Kesulitan makan, mual, muntah, dan alopesia terjadi selama rangkaian kemoterapi menurut anamnesis. Derajat toksisitas, hubungan waktu dengan pemberian obat, serta penanganan suportif tidak dijelaskan, sehingga tidak dapat ditetapkan tingkat keparahan efek samping. Penurunan berat badan dan hipoalbuminemia menjadi alasan untuk memperhatikan status nutrisi, tetapi tidak membuktikan satu mekanisme penyebab tertentu pada kasus ini. Pelaporan lanjutan perlu memuat toleransi terapi, penyebab penundaan, perubahan kondisi umum, dan hasil evaluasi akhir.

Keterbatasan laporan

Luaran yang tersedia pada laporan ini terbatas pada perjalanan klinis selama kemoterapi. Hasil evaluasi metabolik dan luaran akhir pengobatan belum disajikan, sehingga keberhasilan terapi jangka panjang belum dapat dinilai. Pelajaran klinis utama kasus ini adalah kewaspadaan terhadap limfadenopati persisten, pentingnya konfirmasi jaringan, dan pemantauan longitudinal untuk menilai respons pengobatan.

KESIMPULAN

Limfadenopati leher yang menetap, tidak nyeri, dan membesar progresif dapat menjadi manifestasi awal limfoma Hodgkin. Pada kasus ini, diagnosis limfoma Hodgkin klasik subtipe sklerosis nodular didukung oleh histopatologi dan imunohistokimia, khususnya CD30 positif serta PAX5 positif lemah pada sel atipik. Perbaikan benjolan dan sesak selama kemoterapi dilaporkan secara klinis, sedangkan hasil evaluasi objektif akhir terapi belum tersedia. Evaluasi dini terhadap benjolan persisten serta pencatatan pemeriksaan, regimen, dan respons secara konsisten diperlukan untuk mendukung diagnosis dan pemantauan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Paquin AR, Oyogoa E, McMurry HS, Kartika T, West M, Shatzel JJ. The diagnosis and management of suspected lymphoma in general practice. European Journal of Haematology. 2023;110(1):3–13. doi:10.1111/ejh.13863.

Ansell SM. Hodgkin lymphoma: 2025 update on diagnosis, risk-stratification, and management. American Journal of Hematology. 2024;99(12):2367–2378. doi:10.1002/ajh.27470.

Alaggio R, Amador C, Anagnostopoulos I, Attygalle AD, Araujo IBO, Berti E, et al. The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: Lymphoid Neoplasms. Leukemia. 2022;36(7):1720–1748. doi:10.1038/s41375-022-01620-2.

Tousseyn TA, King RL, Fend F, Feldman AL, Brousset P, Jaffe ES. Evolution in the definition and diagnosis of the Hodgkin lymphomas and related entities. Virchows Archiv. 2023;482(1):207–226. doi:10.1007/s00428-022-03427-z.

Rossi C, Manson G, Marouf A, Cabannes-Hamy A, Nicolas-Virelizier E, Maerevoet M, et al. Classic Hodgkin Lymphoma: The LYSA pragmatic guidelines. European Journal of Cancer. 2024;213:115073. doi:10.1016/j.ejca.2024.115073.

National Cancer Institute. Hodgkin Lymphoma Treatment (PDQ®)–Health Professional Version [Internet]. Bethesda: National Cancer Institute https://www.cancer.gov/types/lymphoma/hp/adult-hodgkin-treatment-pdq.