

# Sarkoma *Ewing* Sinonasal dengan Klinis dan Pencitraan Jinak: Pentingnya Pemeriksaan IHK Berlapis dalam Menentukan Diagnosis Akurat

Pamelia Mayorita<sup>1</sup>, Meta Zulyati Oktora<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, RSUP Dr. M. Djamil, Padang, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia  
Email : [metazulyantioktora@fk.unbrah.ac.id](mailto:metazulyantioktora@fk.unbrah.ac.id)

## Abstrak

Sarkoma Ewing merupakan tumor ganas dari kelompok tumor sel kecil bulat yang umumnya ditemukan pada tulang panjang anak dan remaja. Keterlibatan regio sinonasal sangat jarang dan dapat menyerupai lesi jinak, baik secara klinis maupun radiologis, sehingga berpotensi menyebabkan keterlambatan diagnosis. Kami melaporkan kasus sarkoma Ewing primer di regio sinonasal dengan manifestasi yang menyerupai polip jinak, serta menekankan pentingnya pendekatan diagnostik histopatologi dan imunohistokimia berlapis dalam kasus dengan presentasi tidak khas. Seorang laki-laki usia 18 tahun datang dengan keluhan hidung tersumbat, epistaksis, dan penurunan penciuman. Pemeriksaan CT menunjukkan massa hipervaskuler sinonasal dengan kesan awal angiomatous polyp. Pasien menjalani embolisasi dan endoscopic sinus surgery (ESS). Histopatologi awal menunjukkan proliferasi sel bulat kecil dengan pleomorfisme dan mitosis atipik, dengan dugaan awal Sinonasal Undifferentiated Carcinoma. Pemeriksaan imunohistokimia CK dan CD45 menunjukkan hasil negatif. Pemeriksaan lanjutan menunjukkan CD99 positif kuat dan difus pada membran sel, Ki-67 positif >30%, dan desmin negatif. Hasil ini mendukung diagnosis sarkoma Ewing. Pasien dirujuk untuk tatalaksana radioterapi. Sarkoma Ewing sinonasal sering kali tidak dikenali karena lokasinya yang tidak umum dan presentasinya yang menyerupai lesi jinak seperti polip atau angiofibroma. Pemeriksaan imunohistokimia, khususnya ekspresi CD99, merupakan penanda penting dalam membedakan sarkoma Ewing dari entitas lain dalam spektrum tumor sel kecil bulat. Diagnosis yang akurat sangat penting untuk menentukan terapi multimodal yang tepat, termasuk kemoterapi dan radioterapi. Sarkoma Ewing di regio sinonasal merupakan kasus langka dengan manifestasi klinis dan radiologis tidak khas. Pemeriksaan histopatologi dan imunohistokimia berperan penting dalam menegakkan diagnosis, terutama pada lokasi yang tidak lazim.

**Kata kunci** : Sarkoma Ewing, sinonasal, CD99, tumor sel kecil bulat, imunohistokimia.

## Abstract

*Ewing sarcoma is a malignant tumor belonging to the small round cell tumor group, typically found in the long bones of children and adolescents. Involvement of the sinonasal region is extremely rare and may clinically and radiologically mimic benign lesions, potentially leading to delayed diagnosis. Objective to report a rare case of primary Ewing sarcoma in the sinonasal region presenting as a benign polyp, and to emphasize the importance of a layered diagnostic approach using histopathology and immunohistochemistry in cases with atypical presentation. An 18-year-old male presented with nasal obstruction, epistaxis, and decreased sense of smell. CT imaging revealed a hypervascular sinonasal mass initially interpreted as an angiomatous polyp. The patient underwent embolization and endoscopic sinus surgery (ESS). Initial histopathology showed small round cell proliferation with pleomorphism and atypical mitoses, suggesting a preliminary diagnosis of Sinonasal Undifferentiated Carcinoma. Immunohistochemical staining for CK and CD45 was negative. Further immunohistochemistry revealed strong and diffuse membranous CD99 positivity, Ki-67 >30%, and negative*

*desmin, supporting a diagnosis of Ewing sarcoma. The patient was referred for radiotherapy. Sinonasal Ewing sarcoma is often unrecognized due to its uncommon location and benign-like presentation, such as polyp or angiofibroma. Immunohistochemical analysis, especially CD99 expression, is a critical marker for distinguishing Ewing sarcoma from other small round cell tumors. Accurate diagnosis is essential to determine appropriate multimodal therapy, including chemotherapy and radiotherapy. Ewing sarcoma in the sinonasal region is a rare entity with non-specific clinical and radiological features. Histopathological and immunohistochemical examinations play a crucial role in establishing the diagnosis, especially in uncommon locations.*

**Keywords:** *Ewing sarcoma, sinonasal, CD99, small round cell tumor, immunohistochemistry*

## I. PENDAHULUAN

Tumor sinonasal merupakan neoplasma yang jarang terjadi, mencakup 3-5% dari keganasan kepala dan leher serta 0,2-0,8% dari semua tumor. Berbagai tipe neoplasma dapat muncul di regio ini.<sup>1</sup> Salah satu diantaranya adalah kategori tumor *small round blue cell*.<sup>2</sup> Sarkoma Ewing adalah tumor sel bulat kecil ganas yang berasal dari sel-sel neuroektodermal primitif. Penyakit ini pertama kali dideskripsikan oleh James Ewing, seorang ahli patologi Amerika, pada tahun 1921.<sup>3,4</sup> Sarkoma Ewing primer umumnya terjadi pada anak usia dini atau remaja dan jarang terjadi pada usia dewasa. Sarkoma ini terdiri atas dua bentuk yaitu skeletal dan ekstraskeletal. Sarkoma Ewing yang melibatkan daerah kepala dan leher hanya ditemukan sekitar 1-4% kasus. Sarkoma Ewing ekstraskeletal di traktus sinonasal lebih jarang lagi dan hanya sedikit laporan kasus yang telah dipublikasikan dalam literatur dunia.<sup>1,4-6</sup> Sarkoma Ewing sinonasal memiliki insiden tertinggi pada dekade kedua kehidupan.<sup>5,7</sup>

Manifestasi klinis sarkoma Ewing sinonasal meliputi pembesaran massa, obstruksi nasal, rinorea, dan epistaksis.<sup>4,5</sup> Traktus sinonasal merupakan lokasi anatomi yang rumit dan sulit divisualisasikan bahkan dengan panduan radiografi. Biopsi biasanya kecil dan terbatas sehingga menimbulkan kesulitan diagnostik yang cukup besar. Beberapa temuan histologis yang tumpang tindih dan variasi yang cukup besar antar kasus menjadikan interpretasi sebagai tantangan.<sup>2</sup> Gejala dan tanda lainnya disebabkan oleh efek massa tumor. Sulit untuk membedakan sarkoma Ewing dari tumor-tumor ini berdasarkan pemeriksaan klinis, radiologis, bahkan dengan pemeriksaan histopatologi, sehingga diperlukan pemeriksaan tambahan seperti Imunohistokimia (IHK) dan analisis sitogenetik untuk mencapai diagnosis definitif.<sup>2,5,7</sup>

Sarkoma Ewing pada traktus sinonasal memiliki banyak diagnosis banding yang mencakup semua tumor sel bulat kecil, seperti *rhabdomyosarcoma*, limfoma, *Sinonasal Undifferentiated Carcinoma* (SNUC), melanoma, dan neuroblastoma olfaktorius. Salah satu tes diagnostik yang penting untuk membedakan sarkoma Ewing dari banyak neoplasma bulat kecil adalah marka *Cluster of Differentiation 99* (CD99), yang dapat dideteksi dalam pemeriksaan IHK spesifik.<sup>5</sup>

Pengobatan sarkoma Ewing pada kepala dan leher mencakup pendekatan multidisiplin dengan pembedahan diikuti oleh radioterapi dan kemoterapi, seperti sarkoma Ewing pada lokasi anatomi lainnya. *Children's Oncology Group* telah menunjukkan kelangsungan hidup bebas penyakit 5 tahun sebesar 73% pada pasien dengan tumor lokal yang diobati dengan rejimen ini.<sup>5,9</sup>

Prognosis penyakit ini bergantung pada lokasi tumor primer, keberadaan metastasis jauh pada saat presentasi, dan usia pasien. Pasien yang berusia di bawah 15 tahun dan lokasi tumor di traktus sinonasal memiliki prognosis yang lebih baik. Tingkat kelangsungan hidup 5 tahun adalah 70% untuk penyakit terlokalisasi dan 30% untuk kasus dengan metastasis pada saat presentasi. Tumor di kepala dan leher memiliki tingkat kelangsungan hidup yang lebih baik daripada tumor di tempat lain, kemungkinan karena tumor lebih kecil dan memiliki tingkat metastasis yang lebih rendah.<sup>4,5,7,10</sup>

Sarkoma Ewing pada traktus sinonasal merupakan kejadian yang sangat langka. Diagnosis yang akurat bergantung pada pemeriksaan histopatologi dan pemeriksaan tambahan seperti IHK dan genetika molekuler. Dengan diagnosis yang akurat, pasien dapat menerima rejimen pengobatan yang tepat, sehingga pasien dapat bebas dari

kekambuhan dan mempertahankan kualitas hidup yang baik.<sup>4</sup>

Berikut ini dilaporkan satu kasus IHK konfirmatif pada pasien laki-laki usia 20 tahun. Pasien sudah dilakukan tindakan pembedahan berupa *Endoscopic Sinus Surgery* (ESS) dan dilanjutkan dengan pemeriksaan histopatologi dengan kesimpulan suatu SNUC. Pemeriksaan lanjutan dilakukan dengan panel IHK yaitu *Cytokeratin* (CK), *Cluster of Differentiation* 45 (CD 45), desmin, Ki-67, dan CD 99 untuk konfirmasi diagnosis. *Cluster of Differentiation* 99 yang terpulas positif kuat dan difus pada membran sel tumor mengkonfirmasi diagnosis sarkoma Ewing pada pasien.

## II. LAPORAN KASUS

Seorang pasien laki-laki berusia 18 tahun datang ke poliklinik THT (Telinga, Hidung, dan Tenggorok) RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tanggal 13 Juni 2024 dengan keluhan utama hidung tersumbat yang semakin memberat sejak 1 bulan yang lalu dan keluar darah dari hidung sejak 3 bulan yang lalu. Pasien juga merasakan penciuman berkurang, ada dahak yang mengalir di tenggorok, dan keluar ingus bercampur darah. Keluhan demam, bersin-bersin kuat, nyeri pada wajah, sakit kepala, benjolan di leher, dan gigi berlubang tidak ada.

Pemeriksaan fisik dilakukan pada pasien dengan temuan keadaan umum dalam batas normal. Pemeriksaan lokalis didapatkan kavum nasal kanan terlihat sempit dan tampak massa yang mudah berdarah yang memenuhi kavum nasal kanan. Kavum nasal kiri terlihat lapang, konka inferior dan media eutrofi, dan adanya sekret bercampur darah. Pemeriksaan fisik pada regio *colli* tidak ditemukan pembesaran Kelenjar Getah Bening (KGB). Pasien didagnosis dengan tumor kavum nasal dan diagnosis banding angiofibroma nasofaring.

Pemeriksaan penunjang meliputi, pemeriksaan laboratorium klinis pada tanggal 14 Juni 2024 dengan kesimpulan pemeriksaan laboratorium yaitu leukositosis dengan neutrofilia *shift to the right*, kalium menurun, dan klorida meningkat. Pemeriksaan *Computed Tomography* (CT) *scan* sinus paranasal dilakukan pada pasien mengesankan suatu polip sinonasal kanan. Pemeriksaan CT angiografi sinus paranasal dilakukan pada tanggal 26 Juni 2024 dengan kesan massa hipervaskuler di sinonasal kanan suspek *angiomatous sinonasal polyp* (Gambar 1). Pasien dikonsulkan ke bagian bedah vaskular pada tanggal 1 Juli 2024 dan direncanakan untuk dilakukan embolisasi.



GAMBAR 1. POTONGAN AKSIAL CT SCAN SINUS PARANASAL MEMPERLIHATKAN MASSA YANG MEMENUHI KAVUM NASAL KANAN (PANAH).

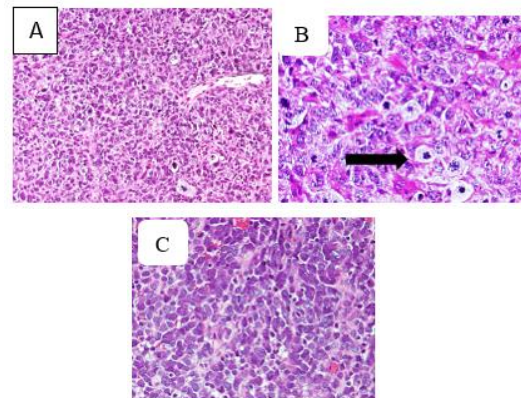
Pasien masuk Rumah Sakit pada tanggal 14 Juli 2024. Telah dilakukan embolisasi pada tanggal 15 Juli 2024, dan dilanjutkan dengan tindakan ESS pada tanggal 18 Juli 2024. Pada saat operasi, ditemukan adanya massa yang berasal dari dinding lateral konka inferior dan dilakukan ekstirpasi massa. Jaringan dikirimkan ke Laboratorium Patologi Anatomi untuk dilakukan pemeriksaan histopatologi.

Jaringan diterima pada tanggal 18 Juli 2024 dengan gambaran makroskopik berupa potongan-potongan jaringan berwarna putih kecoklatan dengan bagian kehitaman, kenyal padat, berukuran 4x3,5x0,8 cm. Penampang berwarna putih kecoklatan. Semua jaringan dicetak dalam 3 kaset. Pemeriksaan mikroskopik memperlihatkan potongan-potongan jaringan dengan sebagian

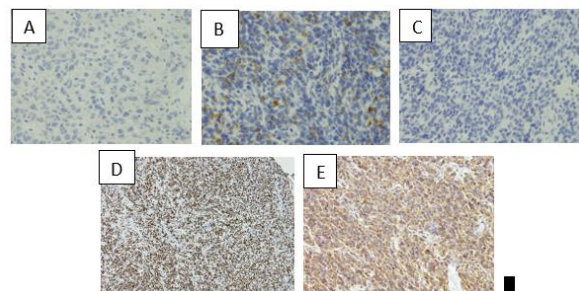
permukaan dilapisi oleh epitel respiratorius dan epitel berlapis gepeng. Stroma jaringan ikat mengandung proliferasi sel-sel tumor yang tumbuh infiltratif membentuk struktur lembaran, solid, dan difus. Sel-sel ini memiliki inti pleomorfik, sebagian hiperkromatik, sebagian vesikuler, kromatin kasar, nukleoli ada yang nyata, mitosis atipik mudah ditemukan, tampak beberapa sel dengan inti *bizarre* dan *multinucleated* (Gambar 2). Tampak pula emboli sel tumor pada pembuluh limfovaskular dan area nekrosis. Kesimpulan dari pemeriksaan histopatologi yaitu *Sinonasal Undifferentiated Carcinoma*, dan dianjurkan untuk dilakukan pemeriksaan IHK dengan marka CK untuk konfirmasi diagnosis karsinoma.

Pemeriksaan IHK CK dilakukan pada tanggal 2 Agustus 2024 dengan hasil negatif sehingga disimpulkan tidak menyokong untuk suatu karsinoma (Gambar 3A). Anjuran pemeriksaan IHK selanjutnya yaitu CD45 untuk konfirmasi diagnosis. Pada tanggal 30 Agustus 2024 dilakukan pemeriksaan IHK CD45 dengan hasil negatif, sehingga disimpulkan bukan suatu limfoma (Gambar 3B). Anjuran pemeriksaan selanjutnya yaitu dengan desmin, CD99, dan Ki 67 untuk konfirmasi diagnosis.

Pada tanggal 7 Oktober 2024 dilakukan pemeriksaan IHK dengan CD99, desmin, dan Ki 67. Hasil pemeriksaan IHK tersebut yaitu desmin negatif (Gambar 3C&D), Ki 67 terpulsa positif pada >30% sel tumor (Gambar 3E&F), dan CD99 terpulsa positif kuat dan difus pada membran sel tumor (Gambar 3). Kesimpulan dari keseluruhan pemeriksaan IHK ini, ditunjang dengan gambaran histopatologi dan mempertimbangkan profil IHK CD99 yang terpulsa positif kuat dan difus yaitu menyokong untuk sarkoma Ewing. Pasien kemudian dikonsulkan ke bagian Onkologi THT dan direncanakan untuk radioterap



**GAMBAR 2. GAMBARAN MIKROSKOPIK PADA PEWARNAAN HE DIAGNOSIS AWAL SNUC. PROLIFERASI SEL-SEL TUMOR YANG TERSEBAR DIFUS, PEMBESARAN 200X (A). SEL-SEL DENGAN INTI SANGAT PLEOMORFIK DAN MITOSIS ATIPIK MUDAH DITEMUKAN (PANAH), PEMBESARAN 400X B&C).**



**GAMBAR 3 PEWARNAAN IHK CK NEGATIF, PEMBESARAN 400X (A). PEWARNAAN CD45 NEGATIF, PEMBESARAN 400X (B). PEWARNAAN DESMIN NEGATIF, PEMBESARAN 200X (C). PEWARNAAN Ki 67 POSITIF PADA >30% SEL TUMOR, PEMBESARAN 100X (D). PEWARNAAN IHK CD99, EKSPRESI KUAT DAN DIFUS PADA MEMBRAN, PEMESARAN 200X (E).**

Pasien pulang pada tanggal 21 Juli 2024 dalam kondisi stabil dan dianjurkan untuk kontrol 1 minggu kemudian. Pada tanggal 16 November 2024 pasien kembali mengeluhkan keluar darah dari hidung sejak 5 jam sebelum masuk RS dan dirawat dengan diagnosis *tumor bleeding et causa sarkoma Ewing*. Pasien belum mendapatkan radioterapi karena belum setuju. Pada tanggal 18 November 2024 pasien dipulangkan dan pada kontrol berikutnya dirujuk ke RS Unand untuk radioterapi. Pasien mulai menjalani radioterapi di RS Unand pada tanggal 26 Desember 2024.

### III. DISKUSI

Telah dilaporkan kasus seorang pasien laki-laki usia 18 tahun yang didiagnosis secara histopatologi dengan *Sinonasal Undifferentiated Carcinoma*, LVI (+). Anjuran pemeriksaan IHK secara bertahap yaitu CK, CD45, desmin, Ki67, dan CD99 untuk konfirmasi diagnosis, dan didapatkan kesimpulan suatu sarkoma Ewing berdasarkan CD99 yang terpulas positif kuat pada membran sel tumor.

Sarkoma Ewing ekstraskeletal pada kepala dan leher merupakan tumor yang jarang dan hanya mencakup 1–4% dari semua sarkoma Ewing. Keterlibatan traktus sinonasal sangat jarang dan hanya beberapa kasus yang dilaporkan telah dipublikasikan dalam literatur dunia.<sup>7</sup> Torabi *et al.* melakukan studi retrospektif pada *National Cancer Database* (NCDB) dari tahun 2004–2016 dan diidentifikasi total 284 pasien dengan sarkoma Ewing pada kepala dan leher. Analisis ini mengungkapkan mayoritas kasus terjadi pada 4 dekade pertama kehidupan (85,0%) dan mayoritas pasien adalah laki-laki (54,2%). Pada kepustakaan lain, Al Hussain *et al.* melaporkan kasus sarkoma Ewing di traktus sinonasal yang meluas ke orbita pada pasien laki-laki usia 24 tahun dan Lin *et al.* melaporkan kasus sarkoma Ewing pada traktus sinonasal dimana pasien adalah seorang laki-laki usia 26 tahun.<sup>7,11</sup> Pada kasus ini, sarkoma Ewing pada sinonasal terjadi pada pasien laki-laki usia 18 tahun dan ini sesuai dengan kepustakaan dan laporan kasus di atas.

Pasien dengan sarkoma Ewing pada kepala dan leher umumnya datang dengan massa yang membesar, anosmia yang dapat disebabkan oleh obstruksi hidung, rinorea, epistaksis dan pembengkakan pada wajah.<sup>10</sup> Almomen *et al.* melaporkan 2 kasus sarkoma Ewing sinonasal yang menantang pada dua kelompok usia yang berbeda. Pada kasus tersebut, pasien memiliki gejala obstruksi hidung kanan, anosmia, epistaksis

intermiten, gangguan pendengaran, nyeri mata kanan, dan edema periorbital.<sup>4</sup> Hal ini sesuai dengan gejala klinis yang ditemukan pada pasien ini yaitu hidung tersumbat dan epistaksis.

Pemeriksaan mikroskopik pada pasien ini memperlihatkan proliferasi sel-sel tumor yang tumbuh infiltratif membentuk struktur lembaran solid dan difus. Sel-sel ini memiliki inti pleomorfik, sebagian hiperkromatik, sebagian vesikuler, kromatin kasar, nukleoli ada yang nyata, mitosis atipik mudah ditemukan, serta adanya beberapa sel dengan inti *bizarre* dan *multinucleated*. Tampak pula emboli sel tumor pada pembuluh limfovaskular dan area nekrosis. Kesimpulan dari pemeriksaan histopatologi yaitu SNUC, dan dianjurkan untuk dilakukan pemeriksaan IHK dengan CK untuk konfirmasi diagnosis karsinoma. Berdasarkan literatur, salah satu diagnosis banding sarkoma Ewing sinonasal adalah SNUC. Fitur patologis SNUC terdiri dari sarang, trabekula, pita, dan lembaran sel poligonal berukuran sedang, sering kali dengan tampilan organoid. Inti sel berbentuk bulat hingga oval, pleomorfisme sedikit hingga sedang, dan hiperkromatik. Kromatin bervariasi dari difus hingga granular kasar dan nukleolus biasanya menonjol. Sebagian besar sel memiliki sitoplasma eosinofilik dalam jumlah kecil hingga sedang. Gambaran mitosis banyak dan invasi vaskular luas. Nekrosis sel individual dan nekrosis tipe komedo sentral pada sarang sel sering terjadi. Diferensiasi skuamosa dan glandular tidak ada.<sup>12,13</sup> Hal ini cukup sesuai dengan temuan pada pemeriksaan mikroskopik pada pasien ini. Namun, pewarnaan IHK sangat penting untuk mendiagnosis karsinoma ini karena ada perbedaan signifikan dalam terapi dan hasil keseluruhan untuk berbagai jenis neoplasma yang bisa muncul di traktus sinonasal.<sup>14</sup> Mayoritas karsinoma ini bereaksi dengan keratin seperti CK, sehingga untuk konfirmasi diagnosis tetap dianjurkan untuk pemeriksaan lanjutan yaitu IHK dengan

CK.<sup>12</sup> Hasil pemeriksaan IHK CK yaitu negatif sehingga menyingkirkan diagnosis SNUC.

Menurut kepustakaan, diagnosis banding lainnya dari tumor *small round blue cell* di sinonasal yaitu limfoma, *rhabdomyosarcoma*, dan sarkoma Ewing.<sup>2,12,13</sup> Lokasi asal tumor, pencitraan, dan temuan klinis yang dikombinasikan dengan pemeriksaan histopatologi dan panel studi IHK yang relevan serta berbagai uji molekuler memainkan peran penting dalam mencapai diagnosis kategori tumor sel biru bulat kecil.<sup>14</sup> Panel IHK dapat digunakan untuk membedakan semua jenis tumor tersebut mencakup CD45RB, penanda otot (desmin, myogenin, MYOD1), dan CD99. Penting untuk membedakan tumor ini karena beberapa tumor ini ditangani secara konservatif, beberapa dengan radioterapi primer atau kemoterapi, dan yang lainnya dengan terapi multimodalitas melalui eksisi bedah ekstensif dengan pendekatan endoskopi atau melalui pendekatan eksternal, diikuti oleh radioterapi atau kemoterapi.<sup>12,13,14</sup>

Pemeriksaan IHK lanjutan dilakukan pada pasien ini dengan menggunakan beberapa marka yaitu CD45 untuk menyokong diagnosis limfoma, desmin untuk menyokong diagnosis *rhabdomyosarcoma*, dan CD99 untuk mengkonfirmasi diagnosis sarkoma Ewing. Dari pemeriksaan tersebut, didapatkan hasil yaitu CD45 negatif sehingga menyingkirkan diagnosis limfoma, desmin negatif sehingga menyingkirkan diagnosis *rhabdomyosarcoma*, dan CD99 terpulas positif kuat dan difus pada membran sel tumor sehingga mengkonfirmasi diagnosis sarkoma Ewing pada pasien ini. Secara imunohistokimia, CD99 merupakan glikoprotein permukaan sel dan marka diagnostik yang relevan untuk sarkoma Ewing. Ekspresi CD99 yang kuat dan menyebar pada membran terlihat pada sekitar 95% sarkoma Ewing.<sup>10</sup> Hal ini juga sesuai dengan Almomen *et al.* yang

melaporkan 2 kasus sarkoma Ewing pada traktus sinonasal yang menunjukkan hasil positif dengan pewarnaan IHK menggunakan marka CD99.<sup>4</sup>

Tatalaksana sarkoma Ewing pada kepala dan leher yaitu berupa pembedahan dan radioterapi untuk pengendalian lokal ditambah kemoterapi. Pembedahan memberikan hasil yang lebih baik dan dilakukan dalam kasus-kasus yang memungkinkan dilakukan reseksi marjinal atau luas seperti ukuran lesi yang kecil dan lokasi di perifer. Sarkoma Ewing ekstraskeletal bersifat radiosensitif, akan tetapi penggunaan radioterapi saja terbukti kurang efektif. Lesi yang diradiasi biasanya berukuran besar, berlokasi di sentral, dan memiliki respons yang buruk terhadap kemoterapi induksi.<sup>15,26</sup> Jika tumor tidak dapat direseksi atau jika pembedahan akan melibatkan struktur tetap yang vital, radioterapi definitif dapat diterapkan. Pada pasien ini, tatalaksana yang sudah dilakukan yaitu tindakan pembedahan berupa ESS dan radioterapi. Pasien sudah menjalani radioterapi di RS Unand sejak tanggal 26 Desember 2024.

#### IV. KESIMPULAN

Telah dilaporkan suatu kasus seorang laki-laki usia 20 tahun yang datang dengan keluhan hidung berdarah dan tersumbat sejak 3 bulan yang lalu. Pemeriksaan fisik ditemukan adanya massa pada kavum nasal kanan dan pemeriksaan radiologi menyimpulkan suatu *angiomaticous sinonasal polyp*. Tindakan pembedahan dilakukan pada pasien dengan hasil pemeriksaan histopatologi yaitu SNUC. Banyaknya diagnosis banding pada tumor *small round blue cell* di traktus sinanasal membuat pentingnya dilakukan pemeriksaan lanjutan yaitu IHK. Pada kasus ini, dilakukan pemeriksaan IHK dengan CK, CD45, desmin, Ki67, dan CD99. Panel IHK tersebut mengkonfirmasi suatu sarkoma Ewing

dengan adanya ekspresi kuat dan difus CD99 pada membran sel tumor.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Turri-Zanoni, M., Gravante, G. & Castelnuovo, P. Molecular Biomarkers in Sinonasal Cancers: New Frontiers in Diagnosis and Treatment. *Current Oncology Reports* vol. 24 55–67 Preprint at <https://doi.org/10.1007/s11912-021-01154-3> (2022).
- [2]. Thompson, L. D. R. Small round blue cell tumors of the sinonasal tract: A differential diagnosis approach. *Modern Pathology* 30, S1–S26 (2017).
- [3]. de Álava, E., Lessnick, S. L. & Stamenkovic, I. WHO Classification of Soft Tissue and Bone Tumours, Ewing Sarcoma <https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/33/217>. in *WHO Classification of Tumours Editorial Board. Soft tissue and bone tumours [Internet]. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2020* (2020).
- [4]. Almomen, A., Aldandan, A., Alazzeah, G. & Alkhatib, A. Ewing's Sarcoma of the Sinonasal Tract: A Report of Two Challenging Cases. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 71, 1849–1853 (2019).
- [5]. Aldandan, A., Almomen, A. , Alkhatib, A. & Alazzeah, G. Pediatrics Ewing's Sarcoma of the Sinonasal Tract: A Case Report and Literature Review. *Case Rep Pathol* 2019, 1–3 (2019).
- [6]. NEGRU, M. E. *et al.* Primary Ewing's sarcoma of the sinonasal tract, eroding the ethmoid and sphenoid sinus with intracranial extension: A rare case report. *Mol Clin Oncol* 3, 807–810 (2015).
- [7]. Hussain, O. Al, Aldandan, A., Alkhatib, A., Alazzeah, G. & Almomen, A. Ewing's sarcoma of the sinonasal tract with orbital extension: A rare case report and literature review. *Journal of Surgical Case Reports* vol. 2019 Preprint at <https://doi.org/10.1093/jscr/tjy362> (2019).
- [8]. Pasello, M., Manara, M. C. & Scotlandi, K. CD99 at the crossroads of physiology and pathology. *Journal of Cell Communication and Signaling* vol. 12 55–68 Preprint at <https://doi.org/10.1007/s12079-017-0445-z> (2018).
- [9]. Torabi, S. J. *et al.* Clinical characteristics and treatment-associated survival of head and neck Ewing sarcoma. *Laryngoscope* 130, 2385–2392 (2020).
- [10]. Rooper, L. M., Bishop, J. A., Flucke, U. & Weinreb, I. WHO Classification of Head and Neck Tumours, Ewing Sarcoma <https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/52/190>. in *WHO Classification of Tumours Editorial Board. Head and neck tumours [Internet]. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2023(WHO classification of tumours series, 5th ed.; vol. 9)* vol. 9 (2023).
- [11]. Lin, J. K. & Liang, J. Sinonasal Ewing Sarcoma: A Case Report and Literature Review. *Perm J* 22, (2018).
- [12]. Thompson, L. D. R. *HEAD AND NECK PATHOLOGY, SECOND EDITION (A VOLUME IN THE FOUNDATIONS IN DIAGNOSTIC PATHOLOGY SERIES)*. (Elsevier Saunders, 2013).
- [13]. Gnepp, D. R. . *Diagnostic Surgical Pathology of the Head and Neck : Expert Consult*. (Saunders, 2009).