

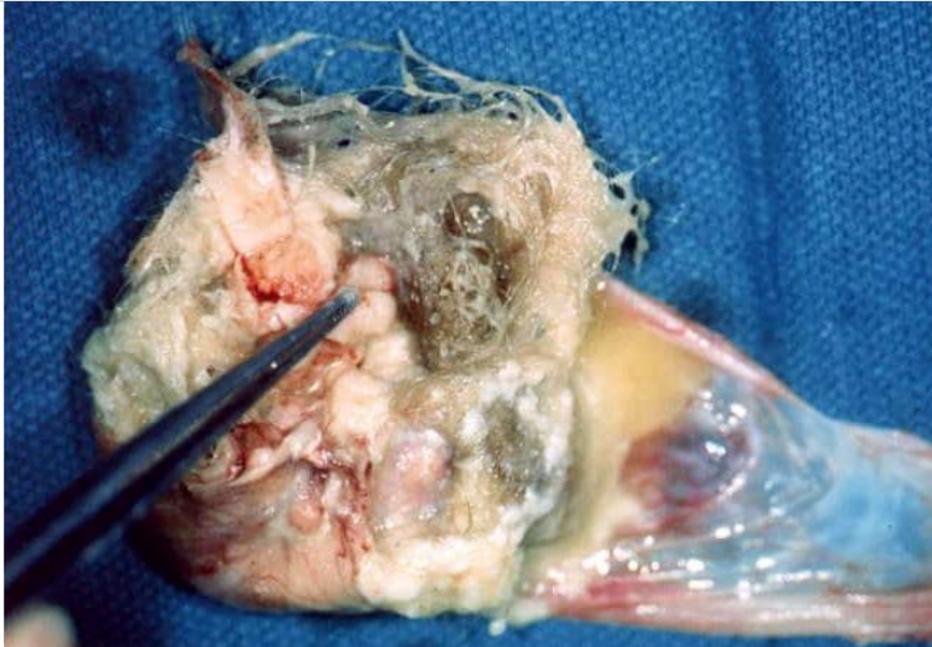
# TERATOMA KISTIK

Nama : Muhammad Isran Aqsa Nugraha

NIM : 1810211005

Lab : C1

## DEFINISI



Teratoma kistik adalah neoplasma atau keganasan sel germinal yang paling umum terjadi pada ovarium, tulang ekor dan testis.

- Teratoma merupakan suatu tumor sel germinal yang biasanya terdiri dari beberapa jenis sel yang berasal dari 1 atau > 3 lapisan germinal (Ektoderm, Mesoderm dan Endoderm).
- Teratoma adalah jenis tumor langka yang dapat berisi jaringan dan organ yang berkembang penuh, termasuk rambut, gigi, otot, dan tulang (Kim, 2016).

## EPIDEMIOLOGI

- Teratoma kistik terdiri dari 20% dari semua tumor ovarium pada orang dewasa dan ½ dari seluruh keganasan ovarium pada anak-anak dan biasanya jinak.
- Teratoma kistik paling sering pada wanita di dekade kedua dan ketiga hidup mereka sebagai tumor jinak yang paling umum < 45 tahun (Saba et al., 2009).
- *Sacroccygeal teratoma* (SCT) adalah tumor paling umum pada bayi baru lahir, terjadi pada 1 per 20.000-40.000 kelahiran (Kumar, 2020)

- SCT jauh lebih sering terjadi pada wanita daripada pria (rasio wanita-pria sekitar 3-4:1).
- Teratoma kistik ovarium dapat terjadi pada individu dari segala usia, meskipun paling sering didiagnosis selama tahun-tahun reproduksi dengan Insiden puncak pada usia 20-40 tahun.

## ETIOLOGI

Beberapa penelitian telah mengidentifikasi beberapa faktor risiko yang telah dikaitkan dengan teratoma kistik dewasa termasuk :

- Menarche terlambat dengan ketidakteraturan menstruasi
- Penyalahgunaan alkohol
- Riwayat teratoma kistik sebelumnya
- Infertilitas
- Olahraga selama masa remaja (terkait dengan siklus menstruasi anovulasi) (Arooj & Saran, 2020).

## PATOLOGI

Teratoma terdiri dari berbagai jenis sel parenkim yang mewakili lebih dari 1 lapisan germinal dan seringkali semuanya 3 sel. Berasal dari sel totipotensial, tumor ini biasanya berada di garis tengah atau paraksial (Kumar, 2020)

Lokasi yang paling umum adalah sacrococcygeal (57%). Karena berasal dari sel totipotensial, teratoma sering ditemukan di gonad (29%). Sejauh ini, lokasi gonad yang paling umum adalah ovarium, meskipun agak jarang terjadi di testis. Teratoma kistik kadang-kadang terjadi pada sisa-sisa sel embrionik garis tengah yang terisolasi dan juga dapat terjadi di mediastinum (7%), retroperitoneal (4%), serviks (3%), dan intrakranial (3%).

Teori partenogenesis yang mengemukakan asal mula sel germinal primordial, kini telah diterima secara luas. Teori ini didukung oleh distribusi anatomi tumor sepanjang garis migrasi sel germinal primordial dari kantung kuning telur ke gonad primitif (Hamilton, 2019).

## KLASIFIKASI DAN GEJALA KLINIS

Teratoma mungkin tidak memiliki gejala (Asimtomatik) pada awalnya. Ketika gejala berkembang, mereka bisa berbeda tergantung di mana teratoma berada.

***Tanda dan gejala umum untuk banyak teratoma meliputi :***

- rasa sakit (Nyeri)

- bengkak (Edema) dan perdarahan
- sedikit peningkatan kadar alfa-feroprotein (AFP), penanda tumor
- sedikit peningkatan kadar hormon *beta-human chorionic gonadotropin* (BhCG)

***Berdasarkan letaknya, teratoma kistik dibagi menjadi :***

### **SACROCCYGEAL TERATOMA**

Merupakan jenis teratoma langka yang paling sering ditemukan pada bayi baru lahir dan juga biasanya dapat di diagnosis sebelum kelahiran selama USG Rutin, Scan Anomali janin atau ketika ibu datang dengan gejala klinis seperti ukuran lebih besar dari kurma atau polihidroamnion (Makin et al., 2006).

Pola yang paling umum pada neonatus biasanya datang dengan tumor besar yang sebagian besar jinak menonjol dari daerah sakral yang terlihat sebelum lahir atau pada saat kelahiran dan pada bayi baru lahir mungkin hanya menunjukkan asimetri bokong atau hadir pada usia 1 bulan hingga 4 tahun dengan tumor presacral yang dapat meluas ke panggul. Gejala disfungsi kandung kemih atau usus mungkin ada (Gabra et al., 2006).

### **TERATOMA OVARIUM**



Teratoma kistik matur ovarium sering ditemukan sebagai temuan insidental pada pemeriksaan fisik, selama studi radiografi, atau selama operasi perut yang dilakukan untuk indikasi lain. Teratoma kistik matur asimtomatik dari ovarium telah dilaporkan pada tingkat 6-65% dalam berbagai seri.

Gejala yang mungkin muncul termasuk sakit perut, massa atau pembengkakan, dan pendarahan rahim yang tidak normal. Gejala kandung kemih, gangguan gastrointestinal, dan nyeri punggung lebih jarang terjadi. Ketika sakit perut muncul, biasanya konstan dan berkisar dari intensitas ringan hingga sedang. Torsi dan ruptur akut biasanya berhubungan dengan nyeri hebat (Hamilton, 2019).

## **TERATOMA TESTIS**

Teratoma testis paling sering muncul sebagai massa skrotum tanpa rasa sakit, kecuali dalam kasus torsi. Dalam kebanyakan kasus, massa padat atau keras, tidak lunak, dan tidak bertransiluminasi. Nyeri testis dan pembengkakan skrotum kadang-kadang dilaporkan dengan teratoma, tetapi hal ini tidak spesifik dan hanya menunjukkan torsi sampai terbukti sebaliknya.

Hidrokel sering dikaitkan dengan teratoma pada masa kanak-kanak. Pada pemeriksaan, testis membesar secara difus, bukan nodular, meskipun nodul yang tersembunyi di kutub atas atau bawah kadang-kadang dapat terlihat (Hamilton, 2019).

## **TERATOMA MEDIASTINUM**

Teratoma mediastinum sering asimtomatik. Ketika gejala muncul, maka hal tersebut berhubungan dengan efek mekanis dan termasuk nyeri dada, batuk, dispnea, atau gejala yang berhubungan dengan pneumonitis berulang. Banyak pasien datang dengan temuan pernapasan, dan temuan patognomonik trikoptysis (batuk produktif rambut atau bahan sebacea) dapat terjadi jika komunikasi berkembang antara massa dan pohon trakeobronkial. Presentasi serius lainnya adalah sindrom vena cava superior atau pneumonia lipoid. Teratoma mediastinum kadang-kadang ditemukan secara kebetulan pada radiografi dada (Hamilton, 2019).

## **HISTOPATOLOGI**

Teratoma kistik matur adalah unilokular pada 88% kasus dengan rongga kistik yang dilapisi oleh epitel skuamosa. Kista sebagian besar diisi dengan bahan sebacea yang cair pada suhu tubuh dan mengeras pada suhu kamar. Ukuran tumor ini bervariasi dari massa kistik yang sangat kecil hingga lebih besar dari 39cm, dengan 80% berukuran 10cm atau kurang. Tumor ini paling sering unilateral, melibatkan ovarium kanan (72%), dan bilateral pada 12% (Saba et al., 2009).

Pada tampilan kasar, lesi ini tidak memiliki bentuk atau ukuran yang khas karena tergantung pada heterogenitas mikroskopis isinya. Rambut, gigi, dan tulang mudah diidentifikasi pada pemeriksaan kasar. Pemeriksaan mikroskopis dari isi mengkonfirmasi diagnosis dengan mengidentifikasi jaringan yang berasal dari lapisan sel germinal berikut: jaringan ektodermal (epitel dan jaringan saraf), jaringan mesodermal (otot, lemak, tulang, tulang rawan), dan jaringan endodermal (jaringan tiroid, epitel gastrointestinal) (Arooj & Saran, 2020).

## TATALAKSANA

Pengobatan definitif teratoma kistik adalah operasi. Karena insiden tertinggi teratoma kistik pada wanita usia reproduksi, perhatian utama adalah menjaga kesuburan dan meminimalkan pembentukan adhesi pasca-bedah. Ukuran massa, karakteristik USG, keterlibatan struktur yang berdekatan, risiko keganasan, dan yang paling penting, gejala pasien dan keinginan untuk mempertahankan kesuburan adalah faktor yang menentukan rencana manajemen terbaik. Opsi termasuk yang berikut :

### **Penatalaksanaan bedah**

Pada wanita premenopause, lesi dermoid simtomatik < 5 cm lebih disukai diangkat dengan kistektomi laparoskopik sederhana, daripada mengangkat seluruh ovarium. Kista yang lebih besar dari 5 - 6 cm dan telah melibatkan seluruh ovarium dengan distorsi strukturnya harus diangkat dengan ooforektomi. Ooforektomi harus dipertimbangkan pada wanita pascamenopause dengan kista multipel.

Pemeriksaan histologis spesimen bedah menegaskan diagnosis, termasuk stadium dalam kasus karsinoma. Dalam kasus seperti itu, reseksi lengkap dengan salpingo-ooforektomi bilateral, histerektomi, dan bahkan kemoterapi berbasis platinum adalah pengobatan utama. Laparoskopik adalah teknik standar emas untuk manajemen bedah. Bedah laparoskopik memiliki keuntungan diagnostik di mana pengambilan sampel cairan peritoneum dan eksplorasi rongga abdominopelvis untuk kemungkinan keganasan dapat dilakukan untuk menilai keterlibatan struktur yang berdekatan.

Laparotomi direkomendasikan dalam kasus kompleks seperti massa kompleks masif, ruptur kista dengan keadaan darurat akut, atau keganasan dengan stadium lanjut. Ketika kecurigaan transformasi maligna tinggi, manajemen mencakup analisis potongan beku dari spesimen jaringan oleh ahli patologi selama operasi (Gaducci et al., 2019)..

Laparotomi dapat diprioritaskan daripada pendekatan laparoskopik jika ada risiko tumpahan isi kista. Segera setelah diagnosis patologis keganasan ditegakkan, langkah selanjutnya adalah menyelesaikan eksisi tumor dengan staging untuk menentukan prognosis dan pengobatan lebih lanjut.

Tumpahan intraoperatif isi teratoma kistik memiliki insiden diperkirakan 0,2% dengan eksisi laparoskopik massa. Iritasi kimia oleh isi dapat meningkatkan risiko pembentukan adhesi. Karena risiko keterlibatan ovarium kontralateral dengan teratoma kistik tersembunyi, pemeriksaan

ovarium yang cermat sangat penting. Beberapa pasien juga mengembangkan tumor sel germinal lain yang terlihat dari 6 bulan - 6 tahun. Oleh karena itu, pasien premenopause yang ditangani dengan kistektomi harus diikuti untuk kekambuhan dan tumor sel germinal lainnya (Dos Santos Et al, 2007).

## PROGNOSIS

Prognosis sangat tergantung pada luasnya penyakit dan komplikasinya. Teratoma kistik jinak umumnya memiliki prognosis yang sangat baik setelah manajemen bedah dengan beberapa risiko kekambuhan dalam 2 - 10 tahun. Sebaliknya teratoma kistik dengan transformasi maligna memiliki hasil yang bervariasi tergantung pada stadium, pola pertumbuhan, dan invasi vaskular tumor (Rathore et al., 2017)

## DAFTAR PUSTAKA

Makin EC, Hyett J, Ade-Ajayi N, Patel S, Nicolaidis K, Davenport M. Outcome of antenatally diagnosed sacrococcygeal teratomas: single-center experience (1993-2004). *J Pediatr Surg.* 2006 Feb. 41(2):388-93

Kumar V, Abbas AK, Fausto N. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2020. 10<sup>th</sup> edition

Rathore R, Sharma S, Arora D. Evaluasi Klinikopatologis dari 223 Kasus Teratoma Kistik Dewasa, Ovarium: Pengalaman 25 Tahun di Pusat Perawatan Tersier Tunggal di India. *J Clin Diagnosis Res.* 2017 April; 11 (4): EC11-EC14

Saba L, Guerriero S, Sulcis R, Virgilio B, Melis G, Mallarini G. Teratoma ovarium matang dan belum matang: karakteristik pencitraan CT, AS dan MR. *Eur J Radiol.* 2009 Desember; 72 (3):454-63.

Ahmed A, Lotfollahzadeh S. Cystic Teratoma. Statpearls Publishing 2021 January

Kim JY. A carcinoid tumor arising from a mature cystic teratoma in a 25-year-old patient: a case study. *World J Surg Oncol.* 2016 Apr 21. 14:120

Gabra HO, Jesudason EC, McDowell HP, Pizer BL, Losty PD. Sacrococcygeal teratoma--a 25-year experience in a UK regional center. *J Pediatr Surg.* 2006 Sep. 41(9):1513-6.

Chad A Hamilton. Teratoma Cystic. Statpearls Publishing 22 November 2019

Gadducci A, Giuliani D, Cosio S, Lissoni A, Ferrero AM, Landoni F. Clinical Outcome of Patients With Malignant Tumors Associated With Mature Cystic Teratomas of the Ovary: A Retrospective Multicenter Italian Study. *Anticancer Res.* 2019 May

Dos Santos L, Mok E, Iasonos A, Park K, Soslow RA, Aghajanian C, Alektiar K, Barakat RR, Abu-Rustum NR. Squamous cell carcinoma arising in mature cystic teratoma of the ovary: a case series and review of the literature. *Gynecol Oncol.* 2007 May