

**Nama : Tasha Anindya Syafa**

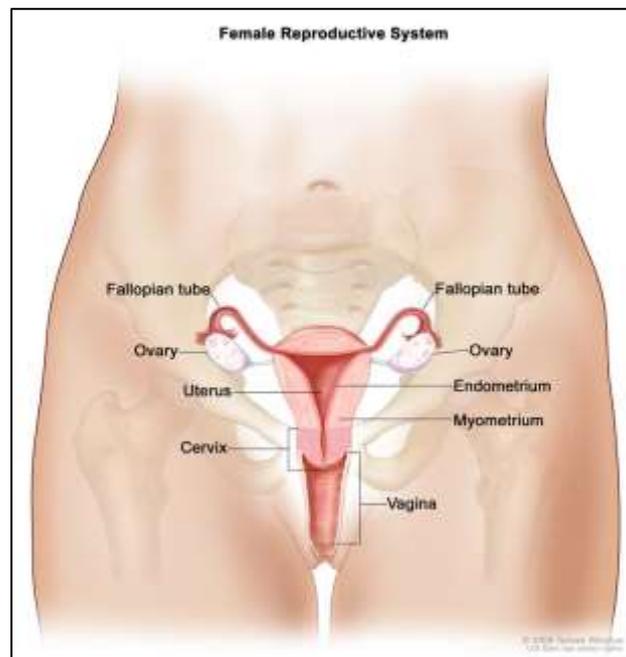
**NRP : 1810211068**

**Kelompok : Lab Activity A2**

**Nomor Absen: 15**

### **Tugas Lab Activity Patologi Anatomi Topik ‘Disgerminoma’**

Sebagai salah satu bagian dari organ reproduksi wanita, tentunya sudah tidak asing dengan ‘ovarium’. Betul! Ovarium adalah salah satu organ terpenting wanita dalam urusan reproduksi. Sistem reproduksi wanita dianugerahi oleh dua ovarium atau biasa dikenal dengan sebutan indung telur. Masing-masing ovarium terletak berada di setiap sisi rahim. Keduanya berlokasi di daerah panggul wanita, dan berukuran seperti kacang almond. Memiliki peran yang fundamental dalam fungsi reproduksi, ovarium menghasilkan hormon penting bagi wanita (Gibson E. & Mahdy H., 2020).



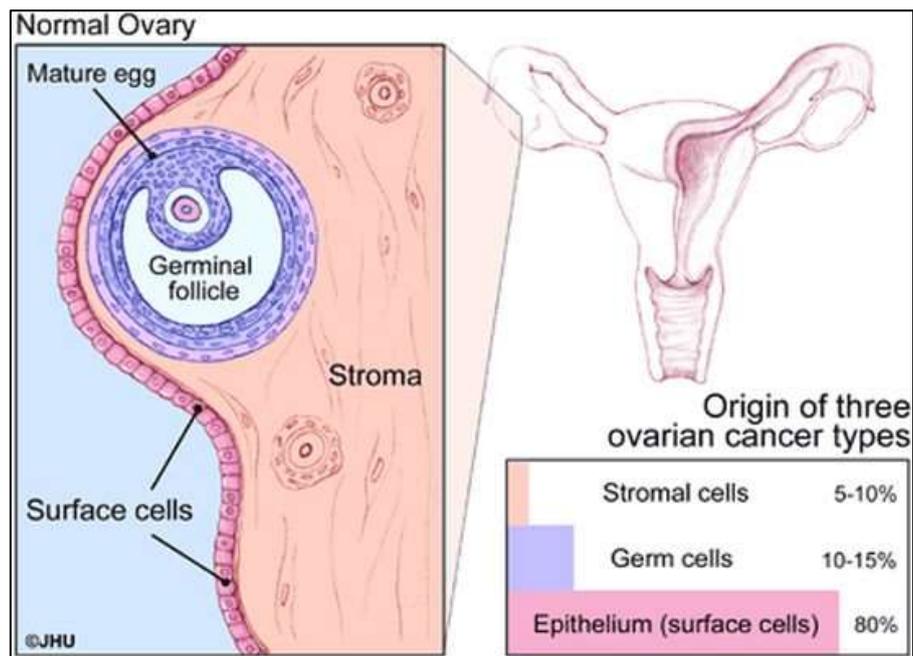
**Gambar 1. Anatomi Sistem Reproduksi Wanita.**

**Sumber: Ovarian Germ Cell Tumors Treatment (PDQ®)–Patient Version - National Cancer Institute**

Walaupun tampak kecil, ternyata ovarium juga dapat mengalami kondisi yang membahayakan wanita. Kondisi bahaya ini disebut kanker, dan kanker ovarium merupakan salah satu penyebab paling umum kematian terkait kanker pada wanita di

negara maju loh! Kenapa berbahaya? Ternyata kanker ovarium seringkali terdeteksi ketika sudah terjadi penyebaran ke bagian tubuh lain (Arora, T., Mullangi, S., & Lekkala, M. R., 2021).

Normalnya, sel-sel ditubuh akan mengalami penambahan jumlah dengan terkontrol. Pada kanker, kontrol ini kehilangan kemampuannya dan pertumbuhan menjadi tak terkendali dan membesar hingga membentuk suatu ‘tumor’ (Johns Hopkins University, 2021). Menurut WHO, kanker pada ovarium dibagi menjadi tiga tipe utama berdasarkan sel asal pembentuk tumornya, yaitu tipe epitel permukaan, sel benih (germinativum), dan seks cord-stromal.



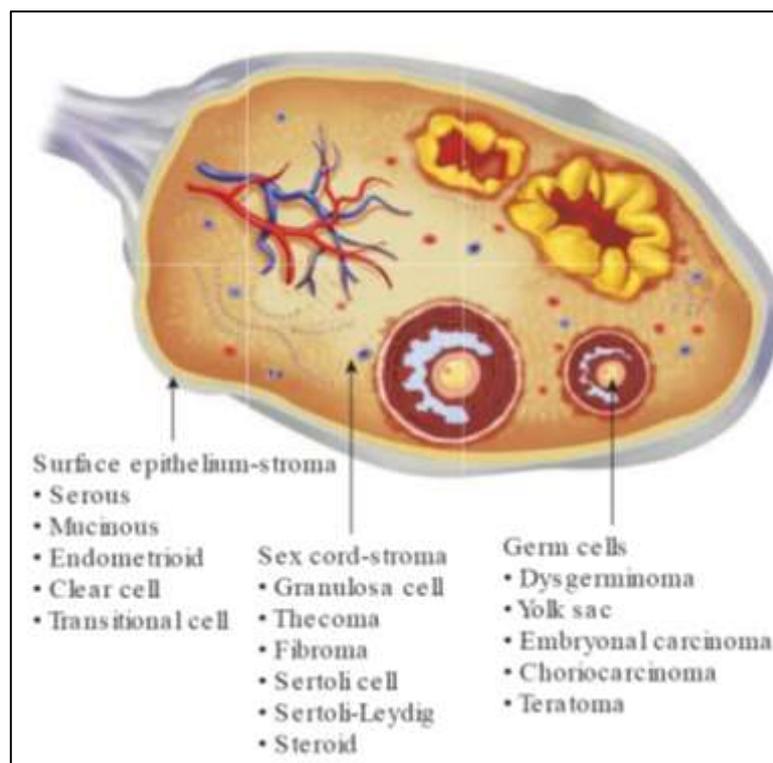
**Gambar 2. Tiga Tipe Utama Tumor Ovarium.**

**Sumber: *Types of Ovarian Cancer: Common, Rare and More***

Hingga saat ini penyebab kanker ovarium belum diketahui dengan pasti, namun beberapa faktor risiko telah diketahui. Beragam faktor risiko, mulai dari kehamilan pertama, riwayat keluarga mengalami kanker ovarium dan kanker payudara dan kebiasaan dalam merokok mempengaruhi angka kejadian dari kanker ovarium. Kanker ovarium memiliki pertumbuhan yang cepat, dengan tahapan staging awal tidak mudah diidentifikasi karena tidak memperlihatkan gejala. Biasanya kanker ini ditemukan secara

kebetulan pada pemeriksaan rutin. Gejala yang timbul biasanya akan tampak pada staging akhir (stage III atau IV) (Arora, T., Mullangi, S., & Lekkala, M. R., 2021).

Gejala yang akan ditimbulkan biasanya kombinasi antara rasa penuh pada perut, kembung, mual, distensi abdomen, rasa cepat kenyang, lelah, gangguan buang air besar, kehilangan berat badan juga dikaitkan dalam kejadian keganasan ini. Selain itu karena terletak pada regio pelvis, gejala urinarium juga dapat ditemukan (Arora, T., Mullangi, S., & Lekkala, M. R., 2021). Pasien dapat mengeluhkan terjadi pembesaran pada perutnya disertai nyeri perut (Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik Indonesia, 2011).



**Gambar 3. Tiga Tipe Utama Tumor Ovarium.**

**Sumber: Williams Gynecology**

Pada pembahasan kali ini, akan dipilih disgerminoma yang merupakan kanker ovarium dan termasuk ke dalam tipe sel germinativum. Artinya, kanker ini terjadi pada sel telur dari wanita. Berdasarkan tipe yang sudah disebutkan, disgerminoma merupakan kanker ovarium yang jarang terjadi yang berasal dari sel germinativum. Namun, disgerminoma termasuk urutan pertama kanker ovarium sel germinativum dilanjutkan dengan tumor yolk sac serta teratoma masing-masing menempati urutan kedua dan ketiga.

Walaupun dalam keadaan sedang hamil, wanita pun dapat mengalami hal yang membahayakan ini. (Chen *et al.*, 2018). Diperkirakan 75% disgerminoma terjadi pada wanita usia 10 hingga 30 tahun. Lebih dari 5% kasus yang terjadi pada wanita mengalami peningkatan hCG karena kehadiran sinsitiotrofoblas sehingga memungkinkan teridentifikasinya melalui monitor hormon tersebut (Eurich *et al.*, 2019). Termasuk ke dalam kanker tipe sel germinativum, kejadian disgerminoma termasuk sulit dikenali pada staging awal (<https://www.cancercenter.com/cancer-types/ovarian-cancer/types>). Gejala yang ditimbulkan pada disgerminoma ini tidak berbeda dengan gejala yang terjadi pada kanker ovarium lainnya.

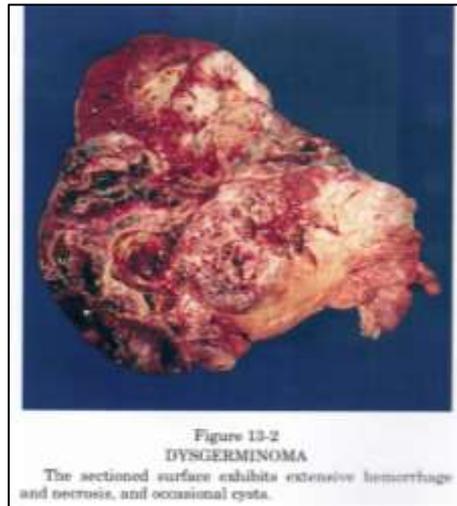


**Gambar 4. Dokumentasi Disgerminoma Intraoperatif.**

**Sumber: Williams Gynecology**

Untuk mendeteksi disgerminoma tentunya sulit jika hanya mengandalkan hasil anamnesis berkaitan dengan keluhan pasien, karena sejatinya staging awal terjadi disgerminoma memang tidak tampak gejala yang khas. Pemeriksaan lebih lanjut dibutuhkan dalam menegakkan diagnosis pasti seperti hasil pemeriksaan fisik perut, apakah ditemukan massa dalam rongga pelvis. Selain itu pemeriksaan penunjang dengan bantuan ultrasonografi (USG), CT, atau MRI dapat menjadi pilihan. Biomarker atau petanda tumor *Carbohydrate Antigen* merupakan petanda tumor yang sering digunakan dalam menilai wanita dengan riwayat massa pada rongga pelvis. Diagnosis patologi anatomi juga dilakukan saat pembedahan dengan metode *frozen section*. *National*

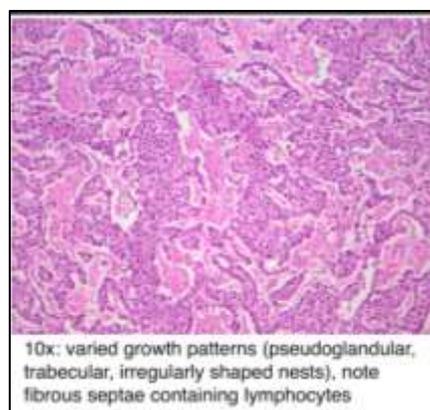
*Institutes Health* (NIH) memperkirakan 13 – 21% wanita dengan massa pelvis akan didiagnosis sebagai kanker ovarium.



**Gambar 5. Makroskopik Disgerminoma**

**Sumber: *Pathology Outlines***

Pada ultrasonografi akan ditemukan gambaran hipervaskularisasi, pembesaran massa solid, massa adnexa lobular dengan ekogenositas yang irregular (*Pathology Outlines - Dysgerminoma*, 2018). Secara mikroskopik, disgerminoma akan tampak gambaran yang uniform, dengan sitoplasma eosinofilik. Tumor dipisahkan oleh septa fibrosa yang disertai serbukun limfosit sitotoksik dan histiosit epiteloid. Stroma tampak longgar pada beberapa bagian dapat ditemukan hyalinisasi.



**Gambar 5. Patologi Anatomi Disgerminoma**

**Sumber: *Pathology Outlines***

Pembedahan merupakan bagian dari tata laksana disgerminoma sebagaimana yang dilakukan pada kanker ovarium lainnya. Pembedahan memiliki tujuan diagnostik dan juga terapeutik. Diagnostik dalam memastikan jenis kankernya, sedangkan secara terapeutik tindakan pembedahan akan mengangkat tumor yang merupakan biang timbulnya gejala klinis pada penderitanya. Tidak hanya itu, pembedahan juga memiliki tujuan untuk penetapan tahapan atau staging. Disgerminoma memang bersifat ganas, namun ia juga radiosensitif dan kemosensitif, memungkinkan prognosis yang relatif baik bila ditangani dini.

### Referensi

- Chen, Y. *et al.* (2018) 'Ovarian dysgerminoma in pregnancy: A case report and literature review', *Cancer Biology and Therapy*, 19(8), pp. 649–658. doi: 10.1080/15384047.2018.1450118.
- Eurich, K. E. *et al.* (2019) 'A case of metastatic dysgerminoma treated with two cycles neoadjuvant chemotherapy followed by fertility-sparing minimally invasive surgery', *Gynecologic Oncology Reports*, 28, pp. 124–127. doi: 10.1016/j.gore.2019.04.003.
- Ovarian Germ Cell Tumors Treatment (PDQ®)–Patient Version - National Cancer Institute* (no date). Available at: <https://www.cancer.gov/types/ovarian/patient/ovarian-germ-cell-treatment-pdq> (Accessed: 15 June 2021).
- Pathology Outlines - Dysgerminoma* (no date). Available at: <https://www.pathologyoutlines.com/topic/ovarytumordysgerminoma.html> (Accessed: 16 June 2021).
- Types of Ovarian Cancer: Common, Rare and More | CTCA* (no date). Available at: <https://www.cancercenter.com/cancer-types/ovarian-cancer/types> (Accessed: 15 June 2021).