



**GAMBARAN KANKER OVARIUM BERDASARKAN
KLASIFIKASI HISTOPATOLOGI DAN USIA DI RUMAH SAKIT
PUSAT PERTAMINA JAKARTA PADA TAHUN 2015 – 2019**

SKRIPSI

REZI ERPRILIONI

20200710100076

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

2023



**GAMBARAN KANKER OVARIUM BERDASARKAN
KLASIFIKASI HISTOPATOLOGI DAN USIA DI RUMAH SAKIT
PUSAT PERTAMINA JAKARTA PADA TAHUN 2015 – 2019**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran
dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta**

REZI ERPRILIONI

20200710100076

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

2023

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Rezi Erprilioni

NPM : 20200710100076

Tanda Tangan :



Tanggal : 12 Januari 2024

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Jakarta, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rezi Erprilioni
NIM : 20200710100076
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran dan Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-Exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul:

“Gambaran Kanker Ovarium Berdasarkan Klasifikasi Histopatologi dan Usia di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada Tahun 2015 – 2019”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada Tanggal: 12 Januari 2024

Yang menyatakan,



(Rezi Erprilioni)

GAMBARAN KANKER OVARIUM BERDASARKAN KLASIFIKASI HISTOPATOLOGI DAN USIA DI RUMAH SAKIT PUSAT PERTAMINA JAKARTA PADA TAHUN 2015 – 2019

Rezi erprilioni*Sugiarto**

*Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

**Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

ABSTRAK

Latar Belakang: Kanker ovarium merupakan keganasan ginekologis. Kanker ovarium merupakan kanker ke tiga yang sering terjadi pada perempuan indonesia. Banyak pasien didiagnosa pada stadium lanjut karena gejala dari kanker ovarium bersifat asimtomatik sehingga kanker ovarium sering dijuluki sebagai “*silent killer*”.

Tujuan: Untuk mengetahui gambaran kanker ovarium berdasarkan klasifikasi histopatologi dan usia di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019 .

Metodologi Penelitian : Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*, penelitian ini menggunakan data sekunder yakni rekam medik yang berasal dari pasien kanker ovarium di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019.

Hasil: Jumlah total rekam medik pasien yang memenuhi kriteria inklusi ada 46 pasien. Angka kejadian tertinggi pada kanker ovarium terjadi pada kelompok usia 46 – 55 tahun yaitu sebanyak 15 pasien (32,6%). Klasifikasi histopatologi terbanyak pada kanker ovarium merupakan jenis epitelial yaitu pada *high grade serous carcinoma* didapatkan 14 pasien (30,4%).

Kesimpulan: Klasifikasi histopatologi kanker ovarium yang paling banyak ditemukan adalah kanker ovarium jenis epitelial yaitu pada *high grade serous carcinoma* didapatkan 14 pasien (30,4%) dan paling sedikit pada tumor ganas ovarium sel germinal dengan jenis teratoma imatur 2 pasien (4,3%). Dan usia yang paling banyak ditemukan pada kelompok usia 46 – 55 tahun.

Kata kunci: kanker ovarium, klasifikasi histopatologi

DESCRIPTION OF OVARIAN CANCER BASED ON HISTOPATHOLOGICAL CLASSIFICATION AND AGE AT THE PERTAMINA CENTRAL HOSPITAL IN JAKARTA 2015 – 2019

Rezi erprilioni* Sugiarto**

*Medical Education Program, Faculty of Medicine and Health, University of Muhammadiyah Jakarta

** Departemen of Pathology Anatomic, Faculty of Medicine and Health, University of Muhammadiyah Jakarta

ABSTRACT

Background: Ovarian cancer is a gynaecological malignancy. Ovarian cancer is the third most common cancer in Indonesian women. Most patients are diagnosed at an advanced stage because the symptoms of ovarian cancer are asymptomatic, so ovarian cancer is often dubbed the "silent killer".

Objective: To determine the description of ovarian cancer by histopathological classification and age at Pertamina Central Hospital Jakarta in 2015-2019.

Research methods: This study is a descriptive study with a cross-sectional approach, this research uses secondary data, which is medical records derived from ovarian cancer patients at Pertamina Central Hospital Jakarta in 2015 - 2019.

Result: The total number of patient medical records that met the inclusion criteria was 46 patients. The highest incidence of ovarian cancer occurred in the age group 46 - 55 years, namely 15 patients (32.6%). The most histopathological classification of ovarian cancer is the epithelial type, namely high grade serous carcinoma, found in 14 patients (30.4%).

Conclusion: The most histopathological classification of ovarian cancer found is epithelial type ovarian cancer, which is in high grade serous carcinoma found in 14 patients (30.4%) and the lowest in germ cell ovarian malignant tumours with immature teratoma type in 2 patients (4.3%). The most common age was found in the age group of 46 - 55 years.

Keywords: Ovarian cancer, histopathological classification

LEMBAR PERSETUJUAN

Disetujui untuk diajukan pada sidang Skripsi di Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta, Pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 12 Januari 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Sugiarto', is centered below the text 'Pembimbing Utama'.

(dr. Sugiarto, Sp.PA)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Rezi Erprilioni

NIM : 20200710100076

Program Studi : Kedokteran

Judul Skripsi : “Gambaran Kanker Ovarium Berdasarkan Klasifikasi Histopatologi dan Usia Di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta Pada Tahun 2015 – 2019”

Telah berhasil dipertahankan di hadapan sidang penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk menyelesaikan studi strata satu dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Universitas Muhammadiyah Jakarta

TIM PENGUJI

Pembimbing : dr. Sugiarto, Sp.PA

()

Penguji I : dr. Mieke Marindawati, Sp.PA

()

Penguji II : dr. Fita Ferdiana, Sp.PA

()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal: 19 Januari 2024



(Dr. dr. Tri Ariguntar Wikaning Tyas, Sp.PK)

Ketua Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Jakarta

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu`alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil`alamin, segala puji hanya milik Allah SWT atas berkat, rahmat, dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk menyelesaikan studi strata satu dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Universitas Muhammadiyah Jakarta dengan judul skripsi “Gambaran Kanker Ovarium Berdasarkan Klasifikasi Histopatologi Dan Usia di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta Tahun 2015 – 2019”.

Dalam pengerjaan skripsi ini, penulis menyadari bahwa telah melibatkan banyak pihak yang telah memberikan bimbingan, motivasi, kerja sama dan doa bagi penulis. Oleh karena itu, dengan segenap ketulusan dan kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr.dr. Tri Ariguntar Wikaning Tyas, Sp.PK selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta.
2. Dr.dr. Tri Ariguntar Wikaning Tyas, Sp.PK selaku Ka. Prodi Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta .
3. dr. Sugiarto, Sp.PA selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing, mengarahkan, memotivasi dan mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini
4. Seluruh Dosen Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah memberikan ilmu-ilmunya yang sangat bermanfaat selama kuliah. Semoga dapat bermanfaat bagi penulis untuk kedepannya dan menjadi amal jariyah untuk para dosen sekalian.
5. Para staff akademik, tata usaha, perpustakaan, *skill lab*, dan keuangan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah membantu dan memberikan arahan dan proses administrasi selama masa perkuliahan.

6. Direktur Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta beserta staff yang telah memberikan izin dan membantu dalam pengambilan data selama proses penelitian berlangsung.
7. Keluarga saya tercinta, kedua orang tua penulis Erwin Asmadi dan Rosilawati yang selalu memberikan motivasi, kepercayaan, kasih sayang tak terhingga serta selalu mendoakan kelancaran dan kesuksesan penulis dengan segenap hati dan juga kakak saya Reza Palmuria serta adik saya Erzalki Hidayah yang turut memeberikan dukungan serta doa kepada saya.
8. Kepada Dela Gustiara yang telah banyak memberikan bantuan, semangat, motivasi dan bimbingan selama perkuliahan dan penyelsaian tugas akhir ini.
9. Teman-teman penulis Reina Aji Farah, Deea Ayu Wulandari dan Prizil Putri yang telah memberikan semangat dan menemani penulis selama perkuliahan baik suka maupun duka.
10. Putri Faradita selaku teman seperbimbingan penulis yang telah meluangkan waktunya untuk berdiskusi terkait dengan laporan skripsi ini.
11. Semua teman-teman preklinik Tarsalia angkatan 2020 yang telah memberikan semangat dan pengalamannya kepada penulis.
12. Diri saya sendiri Rezi Erprilioni yang telah kuat dan mampu bertahan sampai sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Saya mohon maaf dan mengharapkan saran serta masukan yang membangun. Semoga Allah SWT membalas kebaikan seluruh pihak dan semoga skripsi ini dapat mendatangkan berkan serta manfaat bagi pembaca dan penulis.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Jakarta, 12 Januari 2024



Rezi Erprilioni

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.2 Kerangka Teori	41
2.3 Kerangka konsep.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1 Desain Penelitian	42
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	42
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	42
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	43
3.5 Teknik Pengolahan Data	44
3.6 Penyajian	44
3.7 Alur Penelitian	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1 Hasil penelitian	46
4.2 Pembahasan	48
4.3 Keterbatasan	50
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Staging</i> Kanker Ovarium Menurut FIGO.....	14
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	43
Tabel 4. 1 Distribusi Usia Pasien Kanker Ovarium.....	46
Tabel 4. 2 Distribusi klasifikasi histopatologi pasien kanker ovarium.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Ovarium .	6
Gambar 2.2 Histologi Ovarium	7
Gambar 2.3 Makroskopis high-grade serous carcinoma.....	18
Gambar 2.4 Mikroskopis <i>high-grade serous carcinoma</i>	18
Gambar 2.5 Makroskopis <i>Low-grade serous carcinoma</i>	19
Gambar 2.6 Mikroskopis <i>Low-grade serous carcinoma</i>	20
Gambar 2.7 Makroskopis <i>mucinous carcinoma</i>	21
Gambar 2.8 Mikroskopis muscinous carcinomas	21
Gambar 2.9 Mikroskopis endometriod carcinomas.....	23
Gambar 2.10 Makroskopis <i>clear cell carcinoma</i>	23
Gambar 2.11 Mikroskopis <i>clear cell carcinoma</i>	24
Gambar 2.12 Mikroskopis <i>Malignant brenner tumour</i>	26
Gambar 2.13 Mikroskopis <i>Mesonephric-like adenocarcinoma</i>	27
Gambar 2.14 Mikroskopis <i>carcinosarcoma</i>	27
Gambar 2.15 Mikroskopis Endometrial stromal sarcoma	28
Gambar 2.16 Mikroskopis <i>Endometrial stromal sarcoma</i>	29
Gambar 2.17 Makroskopis disgermioma.....	30
Gambar 2.18 Mikroskopis disgermioma.....	31
Gambar 2.19 Makroskopis teratoma imatur.....	31
Gambar 2.20 Mikroskopis teratoma imatur.....	32
Gambar 2.21 Makroskopis <i>yolk sac tumour</i>	33
Gambar 2.22 Mikroskopis <i>yolk sac tumour</i>	33

Gambar 2.23 Makroskopis <i>Choriocarcinoma</i>	34
Gambar 2.24 Mikroskopis <i>choriocarcinoma</i>.....	34
Gambar 2. 25 Adult granulosa cell tumour	35
Gambar 2.26 juvenile granulosa cell tumor	35
Gambar 2.27 <i>Sertoli-leydig</i>	36

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Teori.....	41
Bagan 2. 2 Kerangka Konsep.....	30
Bagan 3.1 Alur Penelitian.....	34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker merupakan salah satu penyakit yang jumlah kematian cukup besar di Indonesia. Kanker adalah pertumbuhan sel yang tidak normal sehingga dapat menyebar dan merusak jaringan lainnya. Di dunia ada sekitar kurang lebih 6 juta wanita yang terdiagnosis kanker dan kurang lebih 3 juta meninggal karena kanker setiap tahunnya (Harsono, 2020).

Kanker ginekologi adalah satu diantara persoalan kesehatan yang sering terjadi terutama pada wanita. Kanker ovarium menduduki kanker ketujuh yang sering terjadi pada wanita dan menduduki peringkat ke delapan yang menyebabkan kematian paling sering terjadi pada wanita di dunia. Pada studi-studi terbaru yang telah mengumpulkan data dari 39 negara dengan jumlah 1.000 perempuan, yang mana kemungkinan kanker ovarium akan meningkat menjadi 371.000 kasus baru per tahun pada tahun 2035 (FIGO, 2019). Berdasarkan data *Global Cancer Incidence Mortality and Prevalence (Globocan)* prevalensi di tahun 2020 mencapai 14.896 kasus kanker ovarium dan 9.581 kasus angka kematian, kanker ovarium menempati kanker ke tiga yang sering terjadi pada perempuan di Indonesia (Kemenkes, 2022).

Dari semua tumor yang menyerang wanita, kanker ovarium memiliki tingkat kelangsungan hidup lima tahun yang paling rendah dengan kisaran antara 30% hingga 50%. Sedangkan wanita yang didiagnosis kanker payudara ada 80% dengan kelangsungan hidup selama lima tahun atau lebih. Dalam studi Every Women yang telah melakukan survey kepada dua pertiga wanita yang belum pernah mendengar tentang kanker ovarium dan belum mengetahui tentang kanker ovarium, kemudian dalam waktu tiga bulan atau lebih ada seperempat mereka datang ke dokter dengan gejalanya, dan ada satu dari sepuluh orang menunggu enam bulan lebih datang ke dokter (Jones *et al.*, 2018)

Kanker ovarium dibedakan menjadi dua sub tipe berdasarkan sel/tempat asal, derajat patologis, faktor risiko, prognosis, dan pengobatan, yaitu kanker ovarium epitel dan kanker ovarium non-epitel. Kanker ovarium epitel sering terjadi pada semua kelompok ras/etnis, terhitung 90% dari semua kasus. Kanker ovarium epitel yang sering terjadi terdapat pada jenis tumor *serous*, *clear-cell*, *endometrioid* dan *mucinous* sedangkan sub tipe *brenner* dan *seromucinos* jarang terjadi pada kanker ovarium (Zamwar and Anjankar, 2022)

Mulawardhana melakukan penelitian pada tahun 2020 yang didapatkan 43 kasus perempuan yang meninggal karena kanker ovarium pada tahun 205 – 2017 di Indonesia. Pasien pertama kali terdiagnosa pada usia 40 – 59 tahun (65,11%) dan terbanyak pada stadium III (65,11%). Ada 88,3% yang terkena kanker ovarium jenis sel epitel dengan sub tipe karsinoma *mucinous* (25,5%) dan karsinoma serosa (23,2%) (Mulawardhana *et al.*, 2021).

Meskipun kanker ovarium memiliki prevalensi lebih rendah dibandingkan kanker payudara, kanker ovarium berpotensi tiga kali lebih mematikan dan diperkirakan pada tahun 2040 angka kematian pada kanker ini meningkat secara signifikan. Hal ini terjadi, Pertumbuhan tumor yang tidak menunjukkan gejala klinis dan skrining yang kurang tepat sehingga kanker ovarium terlambat diketahui yang menyebabkan terdiagnosis pada stadium lanjut, yang mana sering di julukkan sebagai “silent killer” (Momenimovahed Z, Tiznobaik ATaheri S, 2019).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemikiran dari latar belakang diatas, rumusan masalah yang diangkat oleh penulis ialah, bagaimana Gambaran Kanker Ovarium Berdasarkan Klasifikasi Histopatologi dan Usia di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019 .

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Utama

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kasus kanker ovarium secara histopatologi dan usia di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019 .

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui prevalensi dari pasien yang terdiagnosis kanker ovarium di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019 .
2. Untuk mengetahui gambaran histopatologi kanker ovarium di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019 .
3. Untuk mengetahui sebaran usia pada pasien kanker ovarium di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019 .

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk mengetahui dan menambah wawasan tentang gambaran kanker ovarium berdasarkan klasifikasi histopatologi dan usia di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019.

1.4.2 Aspek Praktis dan Daya Guna

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan bacaan untuk menambah wawasan mengenai kanker ovarium dan sebagai informasi untuk petugas manajemen rumah sakit mengenai gambaran kanker ovarium berdasarkan klasifikasi histopatologi dan usia di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Waktu dan Tempat

Desember 2023 di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta.

1.5.2 Populasi dan Sampel

- Populasi = Pasien yang telah terdiagnosa kanker ovarium di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019
- Sampel = Pasien yang telah melakukan pemeriksaan histopatologi anatomi dan telah terdiagnosa kanker ovarium di Rumah Sakit Pusat Pertamina tahun 2015 - 2019

BAB II

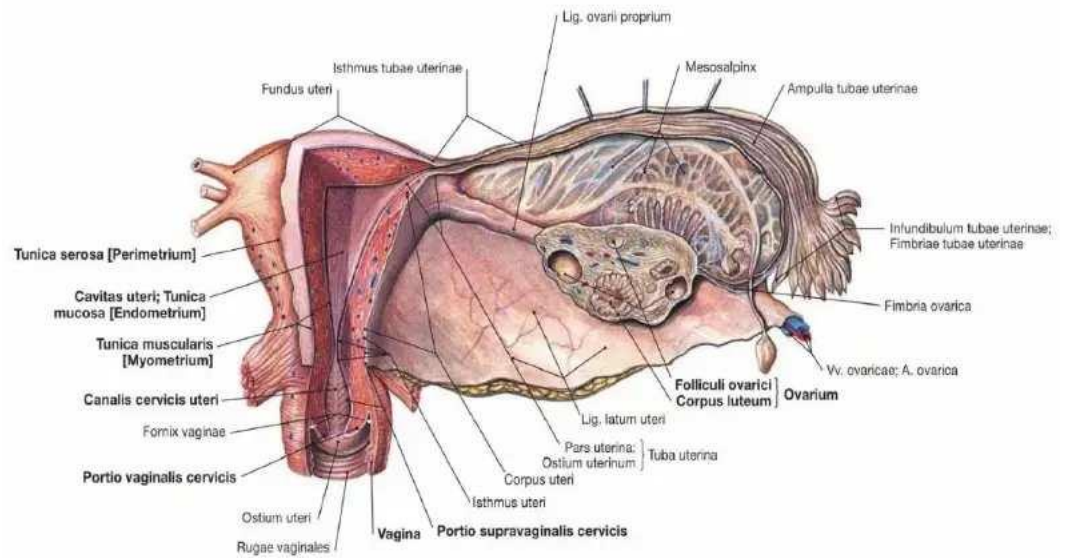
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Anatomi Ovarium

Umumnya wanita mempunyai 2 indung telur yaitu kanan dan kiri, ovarium merupakan organ reproduksi wanita dengan bentuk dan ukuran seperti almond, serta tempat berkembangnya oosit, yang mana ukuran ovarium kurang lebih sebesar ibu jari tangan yaitu panjangnya sekitar 3 hingga 5 cm, lebar 2 hingga 3 cm, dan tebal 1 hingga 3 cm. Ketika perkembangan folikel berhenti, ukurannya berkurang sekitar dua sepertiga setelah menopause. Selain itu, ovarium berfungsi sebagai kelenjar endokrin untuk menghasilkan hormon reproduksi (Moore, 2014).

Ovarium akan menerima aliran darah dari arteri ovarii yang merupakan percabangan dari aorta. Pada aliran darah balik, vena ovarii kanan menuju ke vena cava inferior, sedangkan vena ovarii kiri menuju ke vena renal. Pembuluh limfe ovarium melewati aortic nodes di level yang sama dengan pembuluh ginjal, mengikuti peraturan umum bahwa aliran pembuluh limfe suatu organ sama seperti aliran pembuluh vena organ tersebut. Untuk persarafan, ovarium menerima persarafan dari aortic plexus. Selain itu, ovarium berperan untuk menghasilkan sel telur dan hormon wanita, hormon merupakan bahan kimia yang mengontrol jalannya sel dan organ tertentu (Drake RL et al., 2014).



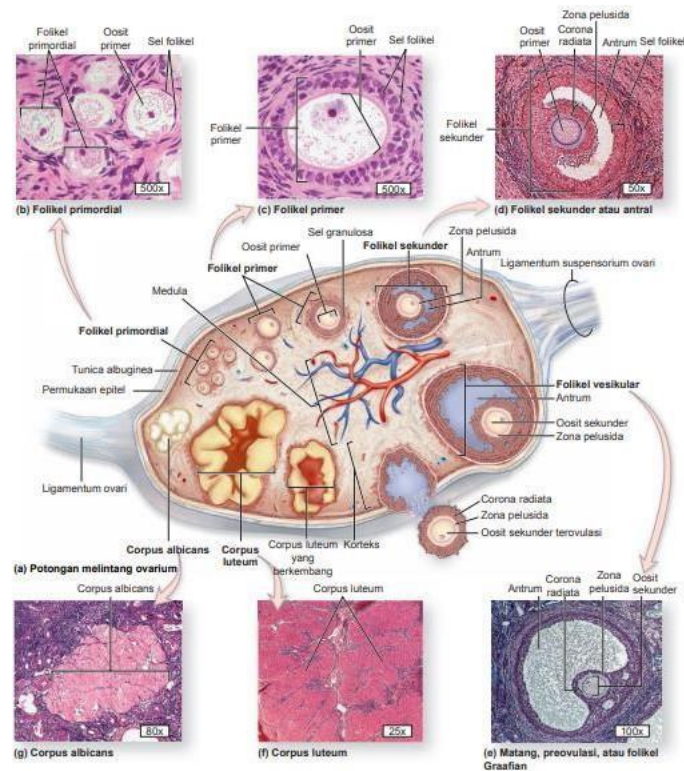
Gambar 2.1 Anatomi Ovarium (Paulsen and Waschke, 2010).

2.1.2 Histologi Ovarium

Ovarium adalah struktur berbentuk kenari yang panjangnya sekitar 3 cm, lebar 1,5 cm, dan tebal 1 cm. Setiap ovarium dilapisi oleh epitel germinativum yaitu epitel selapis kuboid, yang berlanjut dengan mesothelium dan menutupi jaringan ikat padat yaitu tunica albuginea. Mayoritas ovarium terdiri dari korteks, yang diisi dengan stroma jaringan ikat yang kaya sel, dan banyak folikel dengan berbagai ukuran di ovarium dewasa. Medula adalah bagian terdalam ovarium yang berisi jaringan ikat longgar dan pembuluh darah yang masuk ke organ melalui hilum dari mesenterium yang menahan ovarium. Batas antara korteks dan medula ovarium tidak jelas (Mascher, 2012).

Saat embriogenesis, sel germinal menempati puncak gonad, berdiferensiasi menjadi oogonia, membelah dengan mitosis, dan memasuki tahap pertama meiosis. Sel-sel ini berhenti pada tahap perkembangan ini dan disebut oosit primer (oocytus primarius). Oosit primer dikelilingi oleh sel-sel penyangga pipih yang disebut sel folikel. Folikel yang terbentuk selama periode janin disebut folikel primordial

dan terdiri dari oosit primer yang dilapisi oleh sel folikel pipih (Mascher, 2012).



Gambar 2.2 Histologi Ovarium (Mascher, 2012).

2.1.3 Definisi

Kanker ovarium adalah kanker yang tumbuh di sel ovarium. Kanker ovarium terdiri dari sel yang terus tumbuh dan sel ini dapat menghancurkan jaringan di sekitarnya. Sel kanker dapat menyebar ke bagian tubuh yang lain (Busmar, 2010). Kanker ovarium berasal dari jaringan kelenjar reproduksi penghasil sel ovum pada wanita dan seringkali tidak terdeteksi kecuali jika berkembang biak di perut dan panggul (Bhattacharya, Anjum and Patel, 2022).

2.1.4 Epidemiologi

Secara global, kanker ovarium mengenai 239.000 pasien dan menyebabkan 152.000 kematian setiap tahun. Ini tetap menjadi penyebab utama kematian kanker ginekologi di sebagian besar negara

maju (Kossai and Leary, 2018). Kanker ovarium mendapatkan urutan ketiga kanker terbanyak yang diderita oleh wanita dengan 4,1% kasus kematian setelah kanker payudara dan kanker serviks di Indonesia (Kemenkes, 2022).

Prevalensi kanker ovarium lebih rendah dibandingkan dengan kanker payudara, tetapi kanker ovarium lebih tiga kali lebih mematikan dan kematian akibat kanker ini diperkirakan meningkat secara signifikan pada tahun 2040 (Harsono, 2020).

2.1.1 Etiologi

Terdapat berbagai macam teori yang menjelaskan etiologi dari kanker ovarium, beberapa teori tersebut adalah

1. Hipotesis Incessant ovulation

Teori ini di perkenalkan oleh Fathalla pada tahun 1972 yang berpendapat bahwa pada saat terjadinya ovulasi yang berulang maka akan mengakibatkan trauma sehingga menyebabkan kerusakan pada epitel ovarium yang akan menimbulkan proses transformasi menjadi sel-sel tumor (Busmar, 2010).

2. Hipotesis Gonadotropin

Teori menyebutkan bahwa hormon hipofisa diperlukan untuk perkembangan tumor ovarium yaitu hormon gonadotropin dan hormon estrogen. Jika kadar hormon gonadotropin meningkat karena hormon estrogen yang rendah maka kista ovarium akan semakin membesar. Teori ini didasarkan pada pemahaman dari binatang percobaan dan data epidemiologi yang dilakukan percobaan pada binatang rodentia (Busmar, 2010).

3. Hipotesis Incessant ovulation

Teori ini di perkenalkan oleh Fathalla pada tahun 1972 yang berpendapat bahwa pada saat terjadinya ovulasi yang berulang maka akan mengakibatkan trauma sehingga menyebabkan kerusakan pada

epitel ovarium yang akan menimbulkan proses transformasi menjadi sel-sel tumor (Busmar, 2010).

4. Hipotesis Gonadotropin

Teori menyebutkan bahwa hormon hipofisa diperlukan untuk perkembangan tumor ovarium yaitu hormon gonadotropin dan hormon estrogen. Jika kadar hormon gonadotropin meningkat karena hormon estrogen yang rendah maka kista ovarium akan semakin membesar. Teori ini didasarkan pada pemahaman dari binatang percobaan dan data epidemiologi yang dilakukan percobaan pada binatang rodentia (Busmar, 2010).

5. Hipotesis Androgen

Teori ini menyebutkan bahwa androgen mempunyai peran penting dalam terbentuknya kanker ovarium, yang mana teori ini didasarkan pada bukti bahwa epitel ovarium mengandung reseptor androgen. Dalam penelitian epidemiologi juga ditemukan kadar androgen (androstenedion, dehidroepiandrosteron) dalam darah wanita penderita kanker ovarium (Busmar, 2010).

6. Hipotesis Progesteron

Progesteron mempunyai peranan protektif terhadap terjadinya kanker ovarium yang mana berbeda dengan androgen yang memiliki efek peningkatan risiko kanker ovarium. Penelitian pada ayam *Gallus Domesticus* ditemukan *3-year incidence* kejadian kanker ovarium secara spontan pada 24% ayam yang berusia lebih dari 2 tahun. Terbukti bahwa adanya penurunan angka kejadian kanker ovarium dengan pemberian makanan yang mengandung pil kontrasepsi. Penurunan ini ternyata makin banyak dan terlihat jika ayam tersebut diberikan hanya progesteron. Pada wanita pascamenopause yang diberikan pil mengandung estrogen akan meningkatkan risiko terjadinya tumor ganas ovarium, sedangkan kombinasi dengan progesteron akan menurunkan risikonya (Busmar, 2010).

2.1.2 Faktor Risiko

1. Umur

Kanker ovarium tipe epithelial merupakan suatu kondisi yang sering berhubungan dengan usia dan dianggap sebagai penyakit pascamenopause. Pada usia diatas 65 tahun kejadian kanker ovarium meningkat, tetapi menurut studi sebelumnya rata-rata usia yang terdiagnosa kanker ovarium 50-79 tahun, tetapi tidak dapat dipastikan adanya hubungan antara usia dan kanker ovarium (Momenimovahed Z, Tiznobaik A, Taheri S, 2019).

2. Riwayat Keluarga (Herediter)

Salah satu faktor risiko kanker ovarium adalah faktor keluarga dengan angka kejadian 5% - 10%, karena terjadinya mutasi genetik BRCA1 dan BRCA2 dengan risiko 50% menyebabkan kanker ovarium pada kelompok tertentu. Mekanisme kerja yang berkaitan dengan protein RAD51 selama perbaikan untai ganda DNA, dimana gen ini mengadakan proses perbaikan didalam sel induk, sehingga kerusakan pada gen ini menyebabkan tidak terdeteksinya kerusakan gen yang terjadi didalam sel dan sel yang mengalami mutasi tidak dapat diperbaiki sehingga tumbuh sel yang bersifat ganas yang berpoliferasi menjadi jaringan kanker.

Selain itu, ada kecenderungan kanker ovarium diturunkan dalam keluarga, sehingga kerabat perempuan yang pernah mengidap penyakit kanker ovarium memiliki risiko yang tinggi terkena kanker ovarium dibandingkan orang pada umumnya. Adanya riwayat keluarga yang menderita kanker ovarium dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker ovarium pada anggota yang lain. Pada persentase 1,6 % pada seluruh populasi. Jika anggota keluarga derajat 1 seperti ibu atau saudara kandung menderita kanker ovarium, risikonya meningkan menjadi 4 sampai 5 %. Risiko meningkat menjadi 7%, bila ada 2 anggota keluarga yang menderita kanker ovarium (Sofian, 2011).

3. Obesitas

Wanita yang mengalami obesitas mempunyai risiko lebih tinggi terkena kanker ovarium. Menurut penelitian Olsen risiko kanker meningkat 10% pada tahun 2013, selain itu metaanalisis terbaru terhadap 14 penelitian menemukan bahwa wanita obesitas yang mengalami kanker ovarium memiliki kelangsungan hidup lebih buruk dibandingkan dengan orang dengan berat badan normal (Nagle *et al.*, 2015)

4. Paritas

Menurut penelitian wanita dengan paritas tinggi memiliki risiko terjadinya kanker ovarium yang lebih rendah daripada nullipara, yaitu dengan risiko relative 0,7. Pada wanita yang mengalami 4 atau lebih kehamilan aterm, risiko terjadinya kanker ovarium berkurang besar 40% dibandingkan dengan wanita nullipara (Sofian, 2011)

5. Alat kontrasepsi

Penelitian yang dilakukan oleh Rice pada tahun 2010 menunjukkan bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal secara konsisten menurunkan kejadian kanker ovarium. Alat kontrasepsi digunakan sebagai *chemopreventive* untuk mencegah terjadinya penyakit kanker ovarium bagi wanita usia subur. Selain itu, studi epidemiologi telah menunjukkan bahwa penggunaan kontrasepsi dapat menurunkan kejadian kanker ovarium, yaitu sebesar 27% dari semua kejadian kanker ovarium.

Hal ini dikarenakan penggunaan kontrasepsi hormonal dapat mencegah terjadinya pertumbuhan sel-sel kanker yang mana ovulasi akan ditekan dan pada saat menggunakan kontrasepsi hormonal tidak akan terjadi ovulasi (Ferris, 2014).

6. Usia *Menarche*

Usia *menarche* yang lebih tua juga dapat menjadi faktor risiko untuk menurunkan terjadinya kanker ovarium. Hal ini disebabkan karena

usia menarche dapat mengurangi jumlah ovulasi hal ini sesuai dengan hipotesis ovulasi terus menerus yang menjelaskan semakin sering terjadinya ovulasi semakin besar kemungkinan terjadinya kanker ovarium. Selain itu, usia menarche dini berhubungan dengan onset siklus ovulasi yang lebih cepat menyebabkan tingginya androgen dapat meningkatkan apoptosis sel epithelial, disaat yang bersamaan androgen juga dapat merangsang deoxyribonucleic acid (DNA) untuk mengurangi kematian sel. Hal inilah yang kemudian dapat menyebabkan terjadinya pertumbuhan kanker akibat kerusakan sekunder pada sel epithelial (Gong, Wu and Vogtmann, 2014).

2.1.3 Diagnosis Kanker Ovarium

Diagnosis penderita kanker ovarium dilakukan dengan anamnesis lengkap serta pemeriksaan fisik dan juga untuk diagnosis pasti kanker ovarium ini dapat dilakukan dengan pemeriksaan penanda tumor Cancer Antigen 125 (CA-125) untuk jenis kanker ovarium epitel, untuk jenis tumor sel germinal dapat dilakukan pemeriksaan lactate dehydrogenase (LDH) dan alpha fetoprotein (AFP) sedangkan, untuk jenis tumor stroma dapat dilakukan pemeriksaan inhibin. Selain itu, pemeriksaan penunjang untuk menegakkan kanker ovarium ini dapat dilakukan pemeriksaan darah tepi, tes fungsi hati, tes fungsi ginjal, serta biokimia darah lainnya.

Untuk pemeriksaan radiologi, dapat dilakukan foto paru-paru untuk mengevaluasi apakah kanker ovarium telah mengalami metastasis ke paru- paru, dapat juga dilakukan CT scan abdomen pelvis. Bila terdapat keluhan asobesitasomatik diperlukan pielografi intravena dan dilakukan pemeriksaan barium enema. Untuk mengetahui letak dan sifat kanker ovarium dapat dilakukan laparoskopi dan dilanjutkan dengan pemeriksaan patologi anatomi (Sofian, 2011).

2.1.4 Pemeriksaan penunjang

a. USG

Ultrasonografi adalah penggunaan gelombang suara untuk membuat gambar pada layar video. Gelombang suara dilepaskan dari probe kecil yang diletakkan di vagina wanita atau di permukaan perutnya. Gelombang suara menciptakan gema saat memasuki ovarium dan organ lainnya. Probe yang sama mendeteksi gema yang memantul kembali, dan komputer menerjemahkan pola gema ke dalam gambar. Ultrasound sering kali dilakukan tes pertama jika ada masalah dengan ovarium yang dicurigai. Hal ini dapat berguna untuk menemukan tumor ovarium dan melihat apakah itu adalah massa padat (tumor) atau kista yang berisi cairan (Busmar, 2010)

b. *CT scan*

CT Scan adalah tes x-ray yang menghasilkan gambar cross-sectional yang rinci dari tubuh. Pertama-tama mengambil satu gambar, seperti sinar-x konvensional, pemindai CT mengambil banyak gambar saat berputar di sekitar tubuh. Komputer kemudian menggabungkan gambar-gambar ini menjadi gambar sepotong tubuh. Mesin akan memotret beberapa potong bagian tubuh yang sedang diteliti. *CT Scan* tidak menunjukkan tumor ovarium kecil dengan baik, namun mereka dapat melihat tumor yang lebih besar, dan mungkin dapat melihat apakah tumor tersebut tumbuh ke struktur terdekat. *CT Scan* juga dapat menemukan letak kelenjar getah bening yang membesar, tanda-tanda tumor ganas menyebar ke hati atau organ lainnya, atau tanda-tanda bahwa tumor ovarium mempengaruhi ginjal atau kandung kemih. Akan tetapi, *CT Scan* kurang disenangi karena risiko radiasi, risiko reaksi alergi terhadap zat kontras, kurang tegas dalam membedakan tumor kistik dan tumor padat, dan biayanya mahal (Busmar, 2010)

c. *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*

Pemindaian MRI memakai gelombang radio dan magnet kuat, bukan sinar-x. Energi dan gelombang radio diserap lalu dilepaskan dalam bentuk pola yang dibentuk oleh jenis jaringan dan oleh penyakit tertentu. Sebuah komputer menerjemahkan pola gelombang radio yang dilepaskan oleh jaringan ke dalam gambar bagian tubuh yang sangat rinci. MRI mampu membedakan jaringan dengan sangat baik dan digunakan untuk mengetahui karakteristik lesi massa intermediate yang terlihat pada CT scan atau USG, khususnya di kalangan wanita muda tanpa gejala dengan tumor marker CA-125 normal atau sedikit meningkat. CT-scan lebih dianjurkan dalam evaluasi tumor ganas ovarium (Busmar, 2010)

d. *CA-125*

Pemeriksaan kadar CA 125 memiliki spesifisitas dan *positive predictive value* yang rendah. Hal ini karena pada tumor ganas lain seperti tumor ganas pancreas, tumor ganas mammae, tumor ganas kandung kemih, tumor ganas liver, dan tumor ganas paru juga didapatkan kadar CA 125 yang meningkat. Disamping itu, pada keadaan bukan tumor ganas seperti kista jinak ovarium, kehamilan, kehamilan ektopik, dan menstruasi didapatkan kadar CA 125 juga meningkat (Desen, 2013).

2.1.5 Staging

Tabel 2.1 *Staging* kanker ovarium menurut *International Federation of Gynecology and Obstetrics* (FIGO) 2014.

Tabel 2. 1 *Staging* Kanker Ovarium Menurut FIGO

Stadium	Deskripsi
I	Pertumbuhan tumor terbatas ovarium.
	Pertumbuhan tumor terbatas di satu ovarium, kapsul intak,

IA	cairan asites ataupun cairan peritoneum tidak mengandung sel-sel ganas.
IB	Pertumbuhan tumor melibatkan kedua ovarium dengan kapsul masih intak, cairan asites ataupun cairan bilasan peritoneum tidak mengandung sel-sel ganas.
IC	Tumor terbatas di satu atau kedua ovarium.
IC1	Surgical spill.
IC2	Kapsul ruptur sebelum pembedahan atau terdapat tumor di permukaan ovarium.
IC3	Dalam cairan asites atau cairan bilasan peritoneum terdapat sel ganas.
II	Tumor telah mengenai satu atau kedua ovarium sehingga terjadi ekstensi pelvis atau kanker peritoneum primer.
IIA	Ekstensi atau metastasis ke uterus atau ke tuba fallopi.
IIB	Ekstensi ke organ pelvis lainnya.
III	Tumor melibatkan satu atau kedua ovarium yang menyebar ke peritoneum di luar pelvis atau metastasis ke kelenjar getah bening retroperitoneal dengan bukti sitologi dan histologi.
IIIA	Kelenjar getah bening retroperitoneal positif dan mikroskopik tumor metastasis di luar pelvis.

IIIA1	Positif hanya pada kelenjar getah bening retroperitoneal.	
	Stadium IIIA1(i)	Metastasis \leq 10mm
	Stadium IIIA1(ii)	Metastasis $>$ 10mm
IIIA2	Mikroskopik, ekstrapelvis, keterlibatan peritoneal \pm positif kelenjar getah bening retroperitoneal. Termasuk	

	perpanjangan kapsul hati/limpa.
IIIB	Makroskopik, ekstrapelvis , metastasis peritoneal ≤ 2 cm \pm positif kelenjar getah bening retroperitoneal. Termasuk perpanjangan kapsul hati/limpa.
IIIC	Makroskopik, ekstrapelvis, metastasis peritoneal > 2 cm \pm positif kelenjar getah bening retroperitoneal. Termasuk perpanjangan kapsul hati/limpa.
IV	Metastasis jauh di luar kavum pertoneal.
IVA	Efusi pleura dengan sitologi positif
IVB	Metastasis ke parenkim hepar dan / atau limpa, metastasis sampai organ ekstraabdominal (termasuk kelenjar getah bening inguinal dan kelenjar getah bening di luar rongga perut.

2.1.6 Derajat Keganasan

Derajat keganasan kanker ovarium menjelaskan tentang klasifikasi kanker ovarium berdasarkan morfologi dan fungsional sel. Derajat diferensiasi dilakukan dengan membandingkan sel kanker terhadap sel yang normal. Hal ini dilakukan untuk memberikan informasi tentang kanker yang terus tumbuh dan menyebar (ASCO, 2022). Penilaian biasanya didasarkan pada ciri-ciri mikroskopis, semakin mirip dengan jaringan normal maka semakin rendah tingkatannya dan semakin tidak agresif, berbeda dengan tumor tingkat tinggi kemungkinan ada penyebaran ke jaringan lainnya serta akan menerima pengobatan yang lebih agresif (Histologic Tumor Grading, 2018)

2.1.7 Klasifikasi Kanker Ovarium

Kanker ovarium dibedakan menjadi 2 sub tipe yaitu kanker ovarium epitel dan kanker ovarium non-epitel yang mana berdasarkan sel atau jaringan, derajat patologis, faktor risiko, prognosis, dan pengobatan. Terhitung ada 90% dari semua kasus kanker ovarium epitel merupakan jenis kanker yang paling sering terjadi pada semua kelompok ras atau etnis, kasus kanker ovarium non-epitel seperti *germ cell* (3%), dan *sex cord-stromal* (2%) (Kossai *et al.*, 2018). Menurut *World Health Organization* (WHO) 2020 kanker ovarium epitel diklasifikasikan menjadi beberapa kategori morfologi menurut jenis sel yaitu, *serous carcinomas*, *mucinous carcinomas*, *endometrioid carcinomas*, dan *clear-cell carcinomas* (Leo *et al.*, 2021).

A. Kanker ovarium jenis ephitelial

1. *Serous Carcinoma*

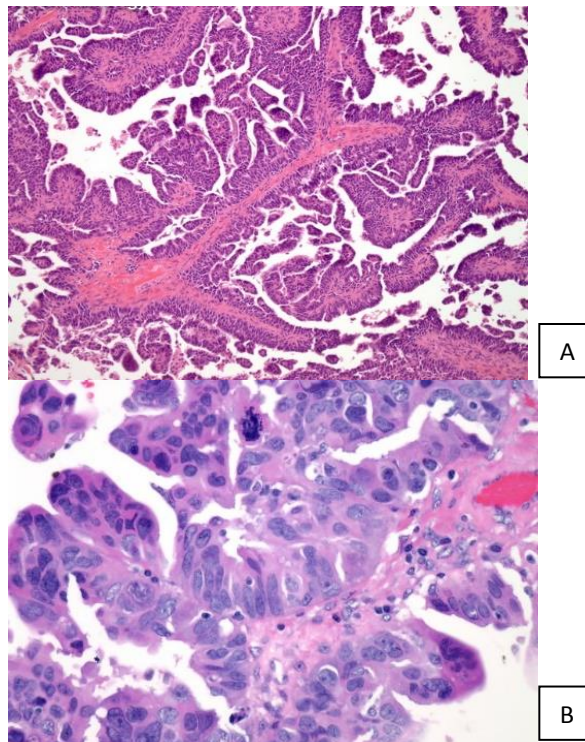
Serous carcinoma menyumbang 75 – 80% dari karsinoma epitel dan dibagi menjadi *High-Grade Serous Carcinomas* (HGSC) dan *Low-Grade Serous Carcinomas* (LGSC). Secara histologis HGSC dan LGSC menunjukkan beberapa kesamaan fenotipikal tetapi berkembang dari jalur molekuler yang berbeda (Kossai *et al.*, 2018).

A. *High-Grade Serous Carcinomas* (HGSC)

HGSC merupakan kanker ovarium yang paling umum terhitung sekitar 70%, usia yang biasa terjadi pada pasien lanjut usia. Biasanya mereka terdeteksi pada stadium lanjut dan menyebabkan sebagian besar kematian akibat kanker (Leo *et al.*, 2021). Pada pemeriksaan histopatologi, pada HGSC sel-sel tampak atipikal, formasi kapiler umumnya kompleks dan terdiri atas banyak lapisan, serta lapisan ganas menginvasi stroma ovarium (Kumar, Abbas and Aster, 2020)



Gambar 2.3 Makroskopis high-grade serous carcinoma (Dharam, 2022)

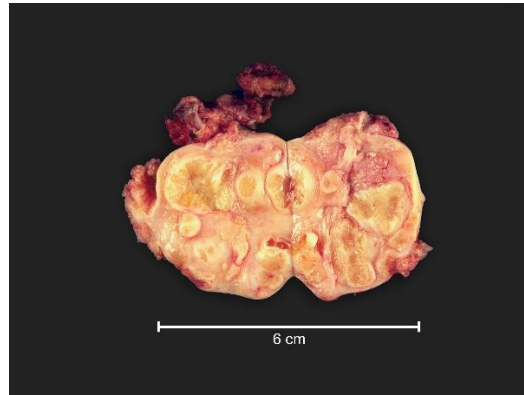


Gambar 2.4 Mikroskopis *high-grade serous carcinoma*, A. Pembesaran 10x, B. Pembesaran 40x (Dharam, 2022).

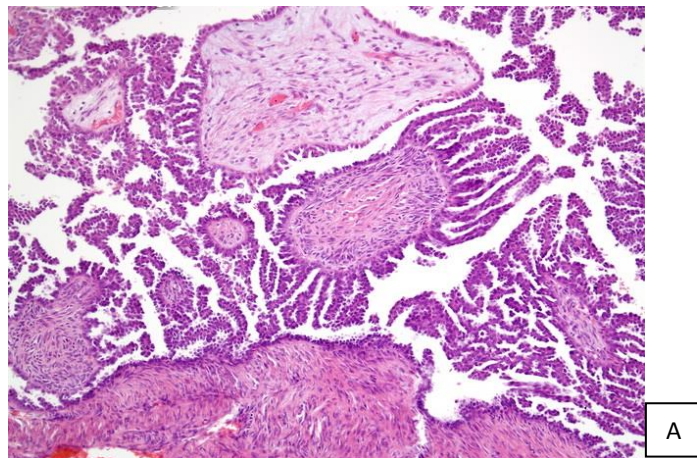
B. *Low-Grade Serous Carcinomas (LGSC)*

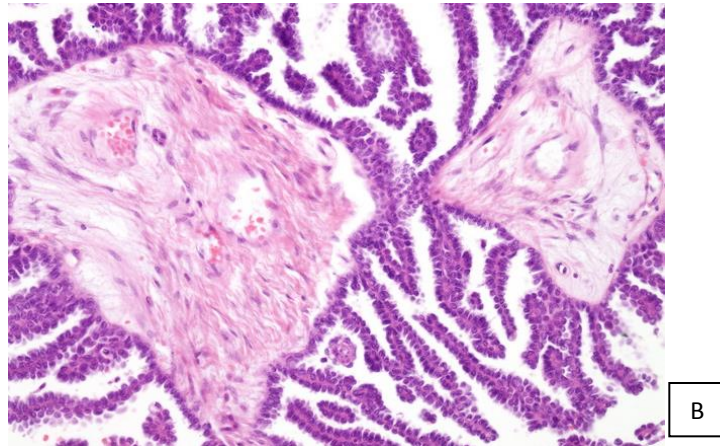
LGSC mencakup sekitar 3% dari seluruh kanker ovarium lainnya dan terdiagnosa pada stadium lanjut, mereka

didiagnosa pada usia rata-rata yang lebih muda. Secara morfologis, tersusun oleh papila kecil, sel tumor menunjukkan *nuclear atypia* ringan hingga sedang, nukleolus tunggal yang menonjol dan aktivasi motosis yang rendah. Sering terjadinya badan psammoma (Kossai *et al.*, 2018).



Gambar 2.5 Makroskopis *Low-grade serous carcinoma* (Adhikari and Hassell, 2023)

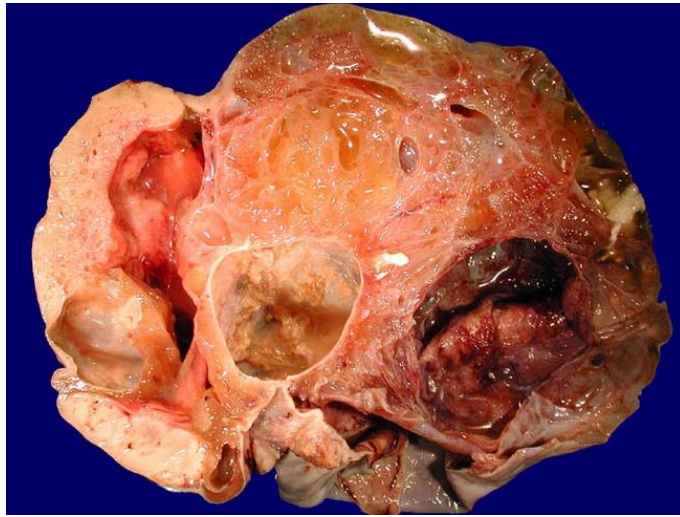




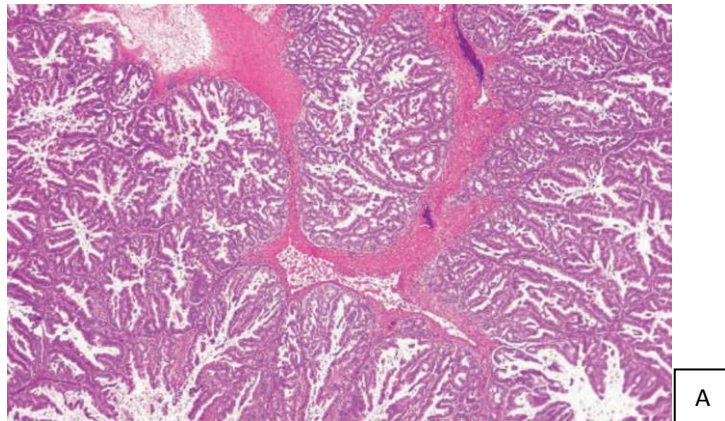
Gambar 2.6 Mikroskopis *Low-grade serous carcinoma*
A. Pembesaran 10x, B. Pembesaran 40x (Dharam, 2022).

2. *Mucinous carcinomas* (MC)

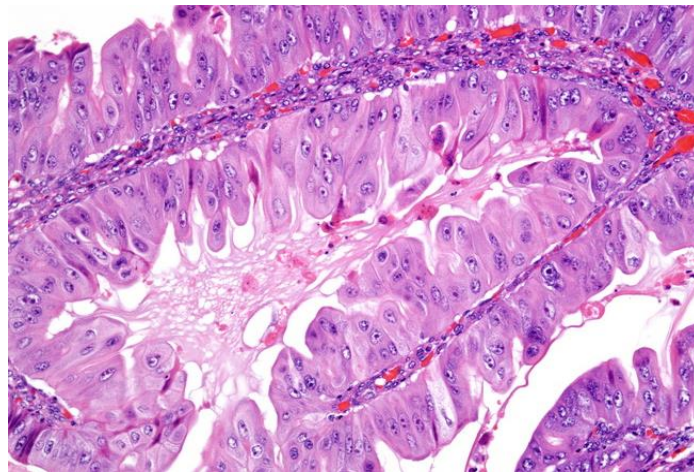
Mucinous carcinomas mempunyai prevalensi yang jarang terjadi, terhitung hanya 2-3% dari seluruh karsinoma ovarium. Umumnya MC terjadi pada wanita dibawah 40 tahun (Ravindran and Choudhary, 2021). Pada pasien yang terdiagnosa tahap awal biasanya prognosis yang sangat baik setelah operasi, namun pada MC yang berulang atau bermetastasis akan memiliki prognosis yang buruk. Secara mikroskopis, yang berdiferensiasi baik tumor ini terdapat percabangan papila epitel rapat, terdapat dinding bersama glandular atypia inti sel jelas, dan terdapat invasi interstisial. Sedangkan yang berdiiferensiasi buruk memiliki struktur glandular tidak jelas, mitosis atipikal bertambah banyak dan produksi musin dari sel sangat sedikit (Desen, 2013)



Gambar 2.7 Makroskopis *mucinous carcinoma* (Dharam, 2022)



A

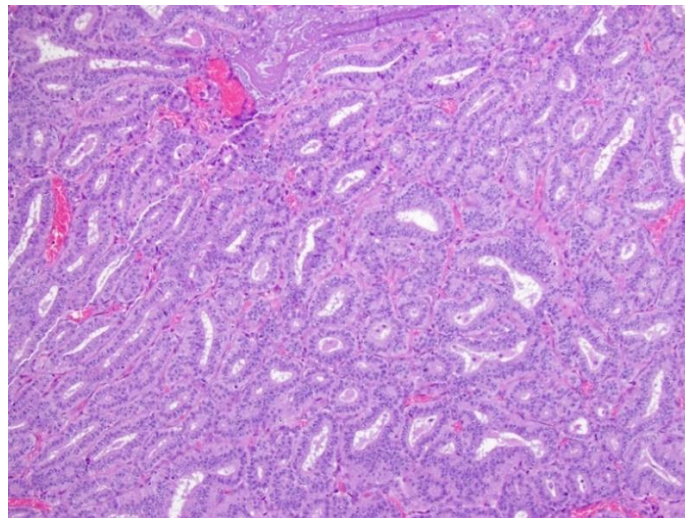


B

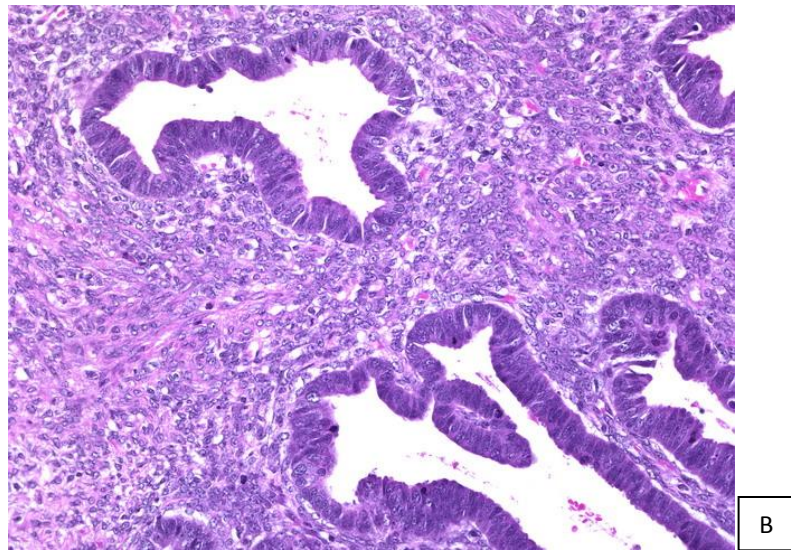
Gambar 2.8 Mikroskopis mucinous carcinomas, **A. Pembesaran 10x,**
B. Pembesaran 40x (Adhikari and Hassell, 2023).

3. *Endometrioid carcinomas* (EC)

Endometrioid carcinomas mencakup 10-15% dari semua kanker ovarium lainnya dan biasanya massa padat unilateral. Pasien yang terdiagnosa EC dalam rentang usia 40 – 70 tahun. EC biasanya ditemukan pada tahap awal stadium I atau II saat terdiagnosis (Leo *et.al.*, 2021). Secara mikroskopis EC mirip dengan adenokarsinoma endometrium. Pada EC tingkat rendah atau berdiferensiasi baik adanya kelenjar, *cribriform*, *villoglandular pattern*, daerah kelenjar dilapisi oleh epitel kolumnar berlapis. Pada EC yang berdiferensiasi buruk ditandai dengan sel-sel yang sangat atipikal dan aktivasi mitosis yang tinggi (Kossai *et al.*, 2018).



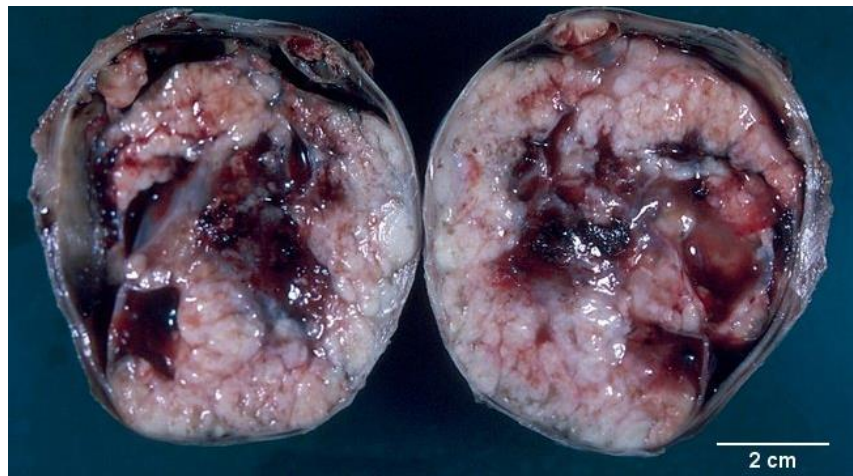
A



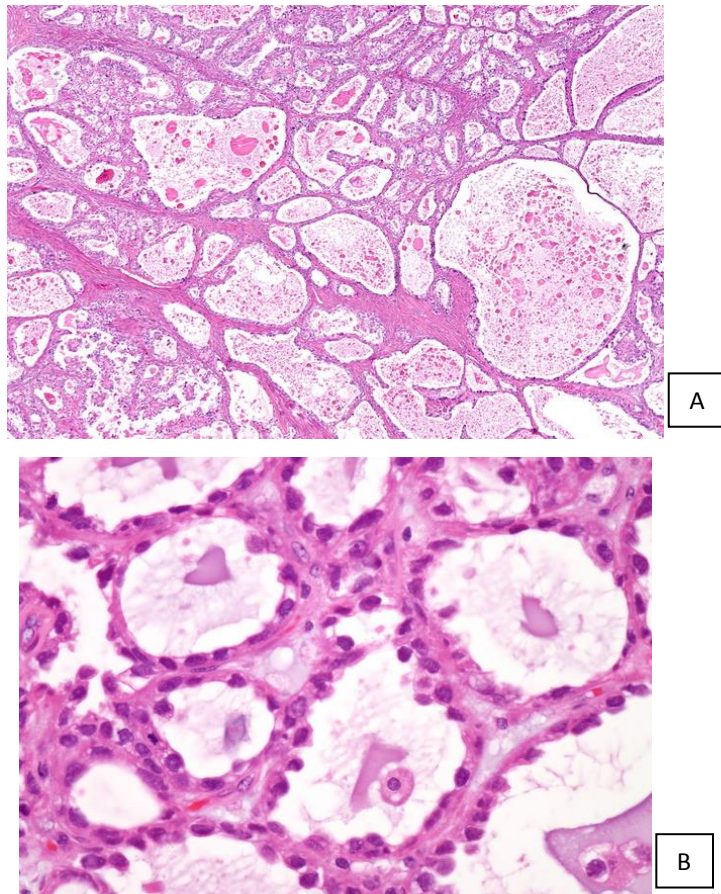
Gambar 2.9 Mikroskopis endometriod carcinomas, **A. Pembesaran 10x,**
B. Pembesaran 40x (Adhikari and Hassell, 2023).

4. *Clear-cell carcinoma* (CCC)

Clear cell carcinoma (CCC) merupakan kasus yang jarang terjadi terhitung hanya 3,7 – 12,1% dari semua *epithelial ovarian carcinomas* dan mempunyai prognosis yang buruk dari semua jenis *epithelial ovarian carcinoma* (Kossai and Leary, 2018) . Secara mikroskopis CCC terdapat papila kompleks multipel, membran basal hialin padat atau stroma mukoid yang memperluas inti papila dan badan hialin (Leo *et al.*, 2021).



Gambar 2.10 Makroskopis *clear cell carcinoma* (Dharam, 2022)



Gambar 2.11 Mikroskopis *clear cell carcinomas*, **A. Pembesaran 10x,**
B. Pembesaran 40x (Dharam, 2022)

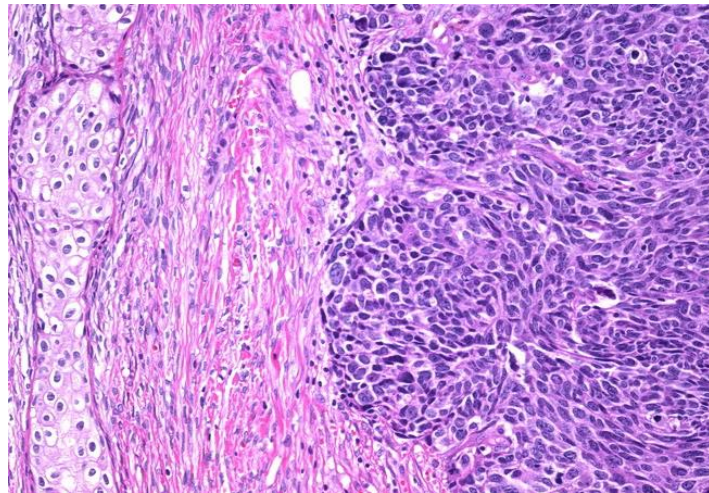
5. *Seromucinous carcinoma*

Seromucinous carcinoma merupakan epitel ovarium yang didominasi oleh epitel tipe serous dan sel musinus tipe endoservikal, namun bisa juga mengandung fokus sel jernih dan sel dengan diferensiasi endometrioid dan skuamos. Secara mikroskopis tumor ini menunjukkan gambaran papiler dan stratifikasi epitel menyerupai tumor serus. Pola paling umum dari invasi adalah bentukan kribriiform atau konfluen (ekspansil), meskipun pertumbuhan infiltratif destruktif bisa terjadi. Secara definisi, tumor ini mengandung epitel musinus tipe endoservikal dan epitel tipe serus, tetapi gambaran sitoplasma jernih (tidak menunjukkan gambaran pola karsinoma sel jernih), dan juga fokus

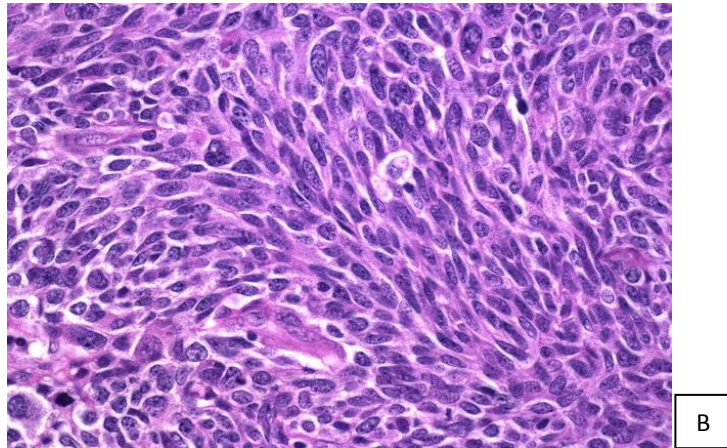
diferensiasi endometrioid, termasuk sel skuamus bisa ada. Indeks mitosis bervariasi, tetapi cenderung sedikit (Devouassoux-Shisheboran and Genestie, 2015)

6. *Malignant brenner tumour*

Tumor Brenner, juga dikenal sebagai tumor sel transisional karena secara histologis mereka menyerupai epitel transisi kandung kemih. Mayoritas tumor Brenner jinak. Secara histologis, terdapat sel epitel transisional – dengan tipe alur longitudinal yang terletak pada stroma berserat yang melimpah. Tumor ganas Brenner dan karsinoma sel transisional semuanya tergolong karsinoma fibroepitel. Karsinoma sel transisional merupakan penggolongan baru dari sejenis karsinoma epitel, suatu tumor ganas yang langsung timbul dari epitel permukaan ovarium. Dari tumor Brenner bertransformasi ganas disebut sebagai tumor ganas Brenner. Kedua jenis tumor itu relatif jarang, umumnya ditemukan pada wanita setengah baya dan lansia, berupa tumor kistik solid (Desen, 2013).



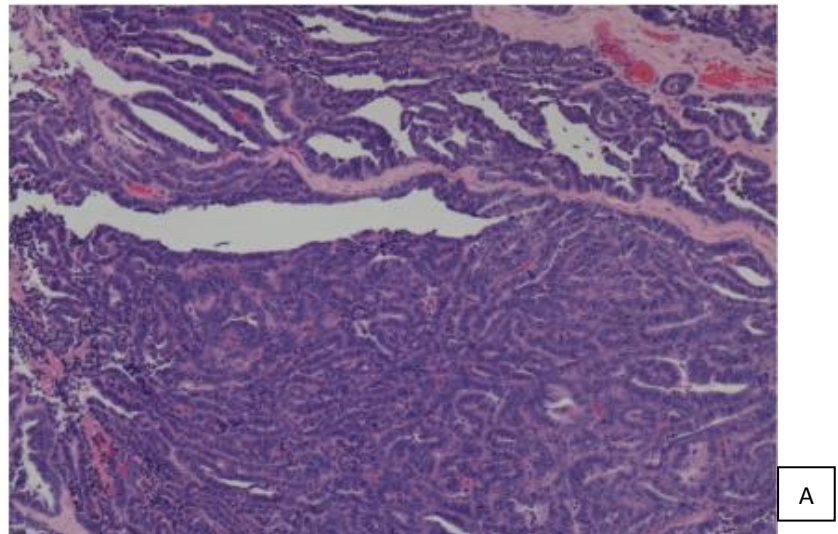
A

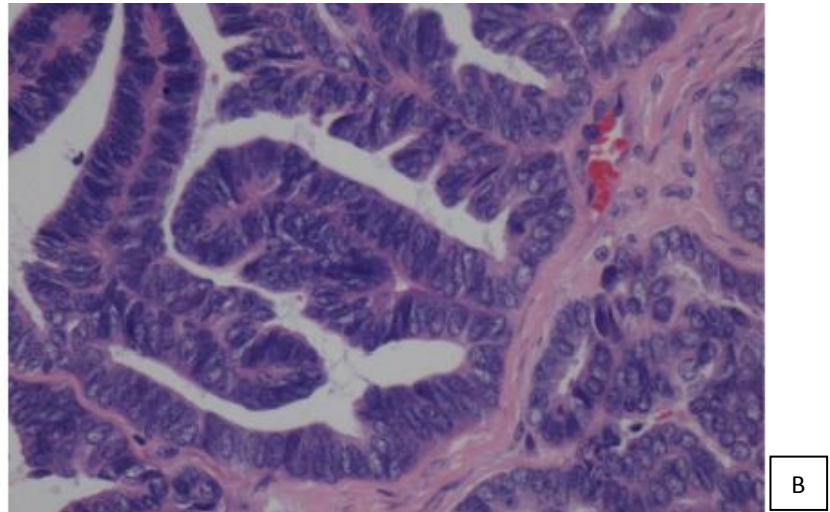


Gambar 2.12 Mikroskopis *Malignant brenner tumour*, A. Pembesaran 10x, B. Pembesaran 40x (Dharam, 2022)

7. *Mesonephric-like adenocarcinoma* (MLA)

Mesonephric-like adenocarcinoma merupakan tumor langka yang terjadi di rahim dan ovarium. MLA menggambarkan tumor yang mengandung campuran kelenjar, tubulus, tali pusat, papila dan pertumbuhan yang padat. Morfologi nuklear mencakup inti yang cukup atipikal dengan nukleolus yang menonjol dan perubahan vesikuler inti (Seay *et al.*, 2020)

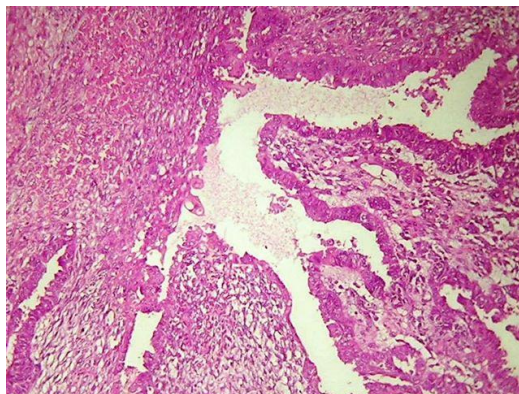




Gambar 2.13 Mikroskopis *Mesonephric-like adenocarcinoma*, A. Pembesaran 10x, B. Pembesaran 40x (Dharam, 2022)

8. *Carcinosarcoma*

Carcinosarcoma ovarium dikenal juga sebagai tumor mesodermal campuran ganas pada ovarium, jenis ini merupakan kanker ovarium patologis yang langka, sangat agresif. Gambaran klinis yang atipikal, terdeteksi pada stadium lanjut, prognosis buruk dan pengobatan masih kurang. Secara mikroskopis komponen epitel dapat berupa struktur mirip kelenjar epiteloid endometrioid atau tuba (Zheng *et al.*, 2023)



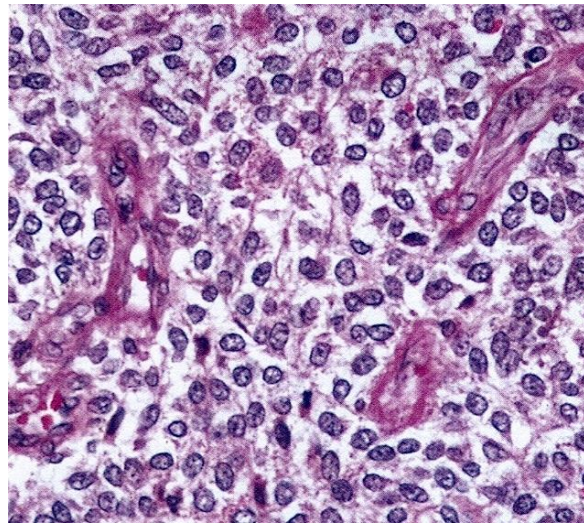
Gambar 2.14 Mikroskopis Carcinosarcoma (Dharam, 2022)

A. Kanker ovarium jenis non-epitelial

1. *Mesenchymal tumors*

A. *Endometrial stromal sarcoma*

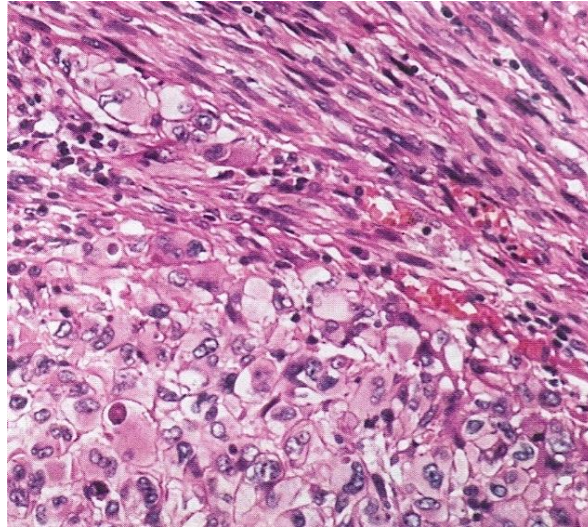
Endometrial stromal sarcoma merupakan tumor langka yang berasal dari stroma endometrium yang biasanya melibatkan endometrium dan miometrium. Pada pemeriksaan mikroskopis *endometrial stromal sarcoma* dibagi menjadi tingkat rendah dan tingkat tinggi berdasarkan diferensiasi tumor dan kemiripannya dengan stroma endometrium poliferatif (Xie *et al.*, 2017).



Gambar 2.15 Mikroskopis Endometrial stromal sarcoma (Dharam, 2022)

B. *Smooth muscle tumours of the ovary*

Leiomyosarcoma didiagnosis berdasarkan adanya sel berbentuk eosinofilik dengan inti pleomorfik yang membesar dan bervariasi, tersusun dalam fasikula. Gambaran histologis lainnya adalah atipia seluler, adanya nekrosis koagulatif dan peningkatan mitosis (Cojocar *et al.*, 2021).



Gambar 2.16 Mikroskopis *Endometrial stromal sarcoma* (Dharam, 2022)

2. *Ovarian germ cell tumours* (OGCT)

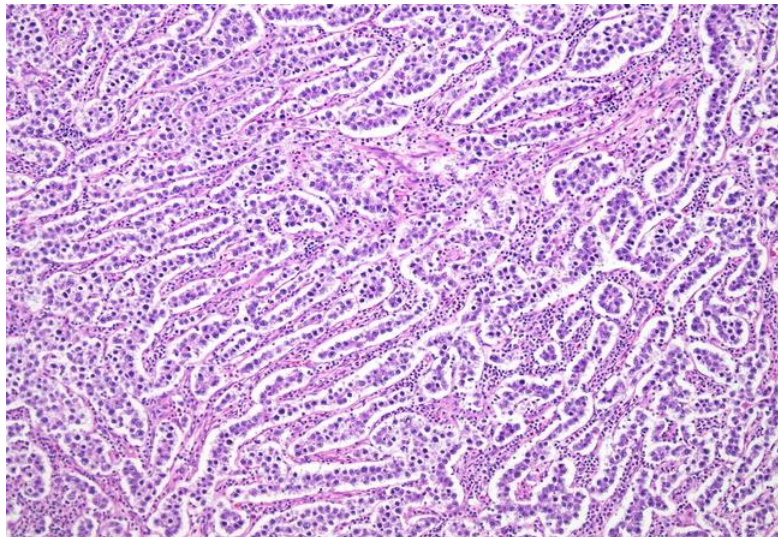
Ovarian germ cell tumours merupakan jenis neoplasma ovarium yang sebagian besar menyerang wanita muda. OGCT berasal dari sel germinal primordial ovarium. Kira-kira 20 – 25% tumor ovarium berasal dari sel germinal, tetapi hanya 3% yang ganas. *Ovarian germ cell tumours* sebagian besar terjadi pada wanita muda, tetapi dapat terjadi pada berbagai kelompok usia lainnya, dengan insiden tertinggi pada usia 15 – 19 tahun (Berek *et al.*, 2021)

A. Disgermioma

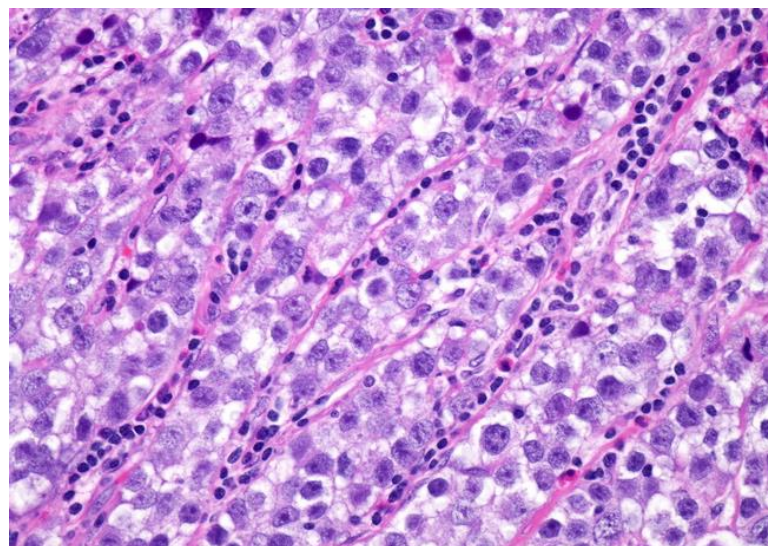
Umor ini umumnya unilateral, bersifat padat, permukaan licin lobulasi, dan penampang irisan berwarna merah muda hingga kecoklatan. Dibawah mikroskop, sel tumor berbentuk bundar atau polignal, nukleus vakuolasi terletak sentral, nukleolus besar dan eosinofil, sitoplasma kaya akan glikogen, lapisan medula besar dan stroma dapat mengandung limfosit dan terkadang granulosa (Kumar, Abbas and Aster, 2020).



Gambar 2.17 Makroskopis disgermioma (Dharam, 2022)



A



B

Gambar 2.18 Mikroskopis disgermioma, A. Pembesaran 10x,

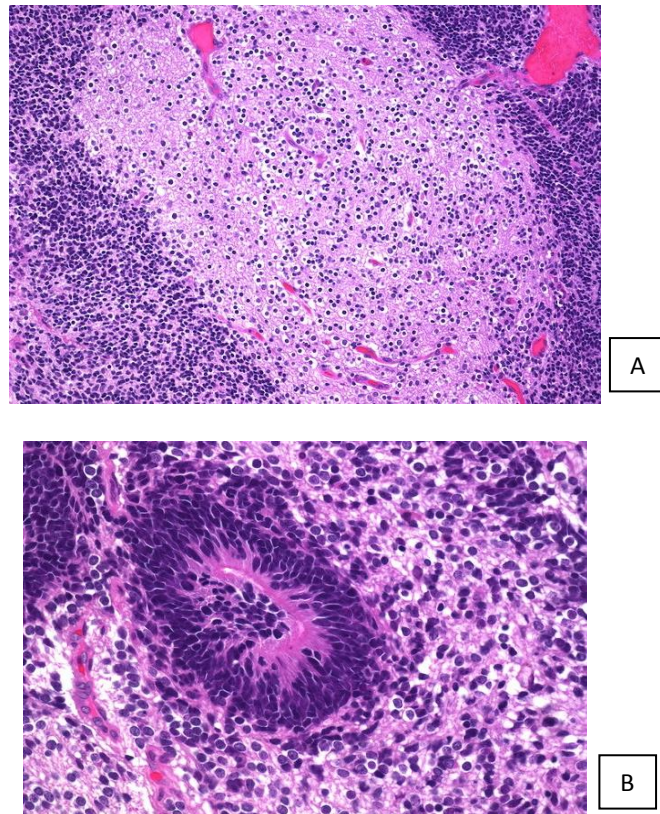
B. Pembesaran 40x (Dharam, 2022).

B. Teratoma imatur

Teratoma imatur memiliki massa tumor yang sangat besar dan unilateral, penampang irisan bersifat padat dan kistik serta berwarna-warni. Tumor ganas ini memiliki komponen jaringan yang kompleks, jaringan embryonal belum berdiferensiasi umumnya bersifat neuroepitelial, terdapat jaringan lain yang berasal dari 3 lapisan embryonal (kolagen, kartilago, dan lain-lain) (Desen, 2013).



Gambar 2.19 Makroskopis teratoma imatur (Dharam, 2022)



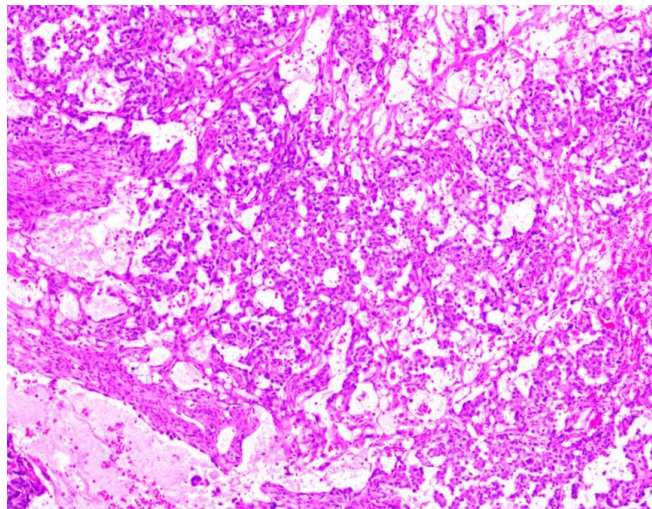
Gambar 2.20 Mikroskopis teratoma imatur, **A. Pembesaran 10x,**
B. Pembesaran 40x (Dharam, 2022).

C. *Yolk sac tumour*

Memiliki tingkat keganasan yang tinggi, tumbuh sangat cepat. Tumor ini umumnya unilateral, massa besar, berkapsul, dan penampang irisan seperti tahu. Dibawah mikroskop tampak sel tumor tidak berdiferensiasi, polimorfus, dapat membentuk seperti jala dan gulungan kawat, dan struktur glandular (Goyal, Kaur and Kawatra, 2014).



Gambar 2.21 Makroskopis yolk sac tumour (Dharam, 2022)

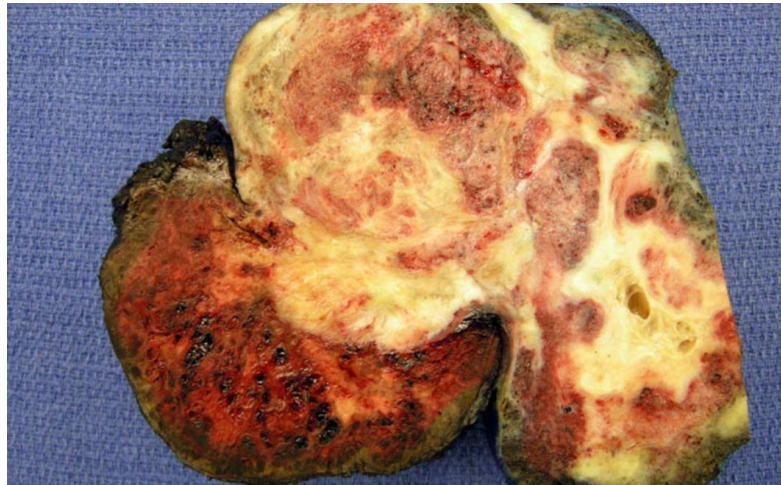


Gambar 2.22 Mikroskopis yolk sac tumour (Dharam, 2022).

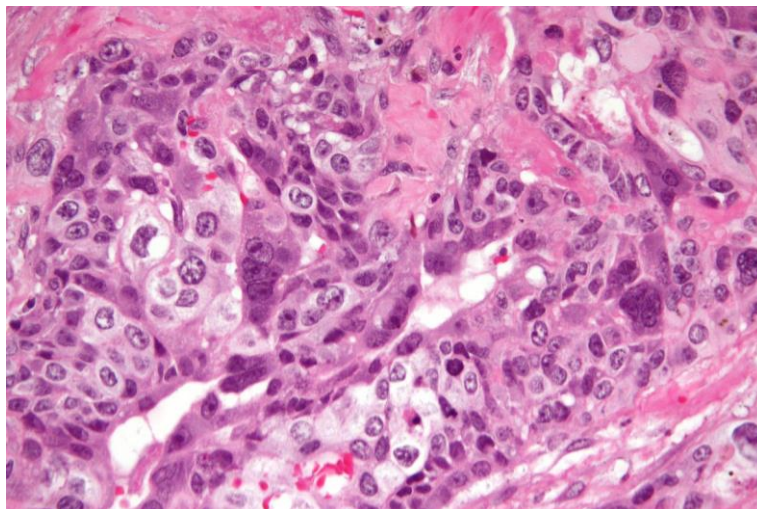
D. Choriocarcinoma

Choriocarcinoma merupakan tumor ovarium yang sangat ganas ditandai secara patologis dengan adanya sel-sel ganas trofoblast. Pada gambaran patologis tidak ada perbedaan antara tipe *choriocarcinoma* gestasional dengan nongestasional. Secara mikroskopis ditemukan perdarahan, nekrosis dan sel

tumor menyerupai sel trofoblas plasenta(Adhikari and Hassell, 2023).



Gambar 2.23 Makroskopis *Choriocarcinoma*(Adhikari and Hassell, 2023)



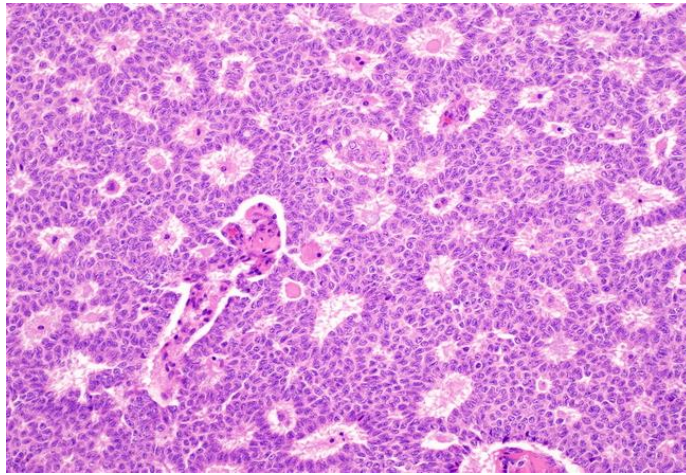
Gambar 2.24 Mikroskopis *choriocarcinoma* (Adhikari and Hassell, 2023)

3. *Ovarian sex cord-stromal tumors*

A. *Adult Granulosa Cell Tumor*

Secara mikroskopis terdapat gambaran sel *coffee bean*, adanya difus, trabekular dan *corded*, insular dan mikrofolikular atau biasanya gabungan dari beberapa penampakan tersebut. Biasanya didapatkan stroma

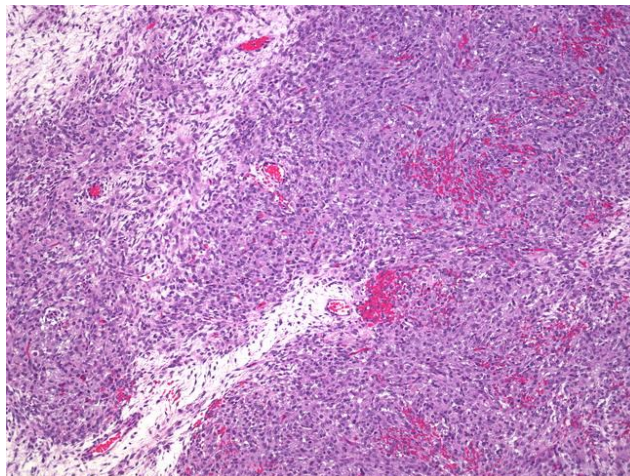
hipervaskular dengan jumlah fibroblast dan sel teka yang bervariasi (Desen, 2013).



Gambar 2. 25 Adult granulosa cell tumour (Adhikari and Hassell, 2023).

B. Juvenile granulosa cell tumor

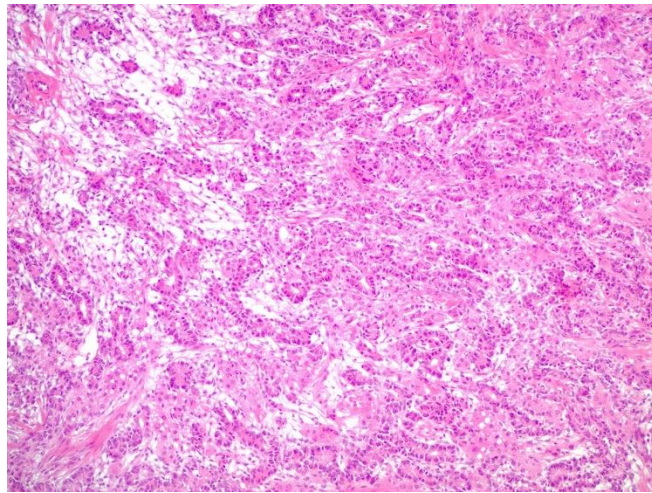
Pada mikroskopis terdapat penampakan difus atau nodular, susunan makrofolikel yang mengandung sekresi eosinofil, sel tumor sering terluteinisasi, nukleus hiperkromatik berbentuk bulat atau oval dengan nukleolus kecil, dan dapat memiliki bentukan pseudopapilari (Huvila and Gilks, 2021)



Gambar 2.26 juvenile granulosa cell tumor(Adhikari and Hassell, 2023)

C. *Sertoli-leydig tumor*

Tumor sel *sertoli-leydig* dapat berdiferensiasi baik dengan tubulus sel sertoli dipisahkan oleh stroma halus yang mengandung kelompok sel leydig, berdiferensiasi menengah dengan lobulus sel sertoli hiperkromatik yang sering tumbuh secara fokal sebagai korda dan tubulus dengan sel leydig stroma atau berdiferensiasi buruk (Schultz *et al.*, 2017).



Gambar 2.27 *Sertoli-leydig* (Adhikari and Hassell, 2023)

2.1.8 Prognosis

Respons pengobatan pada tumor ganas ovarium dapat dievaluasi dalam hubungannya dengan faktor-faktor prognostik. Faktor-faktor prognostik tersebut dikelompokkan sebagai berikut:

a. Faktor histopatologi

Dari beberapa penelitian diketahui bahwa karsinoma ovarium jenis clear cell mempunyai prognosis yang sangat buruk jika dibandingkan dengan tumor ganas ovarium jenis yang lain. Derajat keganasan tumor ganas ovarium mempunyai korelasi erat dengan derajat diferensiasi jaringan tumornya. Derajat diferensiasi tumor lebih mempengaruhi

prognosis tumor ganas ovarium dibandingkan dengan jenis histopatologinya (Busmar, 2010).

b. Faktor biologi

Dengan pemeriksaan *flow cytometri* dapat diketahui jika tumor ganas ovarium umumnya aneuploid. Terdapat pula hubungan antara ploidi dan stadium dari tumor ganas ovarium. tumor ganas stadium rendah biasanya cenderung diploid, sedangkan tumor ganas stadium tinggi cenderung aneuploid. Tumor ganas dengan tumor diploid memiliki *median survival* yang lebih panjang dari tumor ganas dengan tumor aneuploid (Busmar, 2010).

c. Faktor klinis penyakit

Faktor-faktor klinik yang mempengaruhi prognosis tumor ganas ovarium adalah stadium, volume asites, besar tumor di luar ovarium sebelum sitoreduksi, residu tumor setelah sitoreduksi, umur penderita, tumor yang responsnya lambat terhadap kemoterapi, dan keadaan pasien. Volume residu tumor setelah surgical staging merupakan faktor prognostik yang penting dari tumor ganas ovarium. Griffith dan kawan-kawan menemukan bahwa penderita yang menjalani operasi sitoreduksi dengan volume sisa tumor yang sedikit, kesintasannya lebih lama daripada penderita dengan volume sisa tumor yang besar. Tumor dengan volume sisa yang kecil tidak mudah menjadi resisten dengan kemoterapi dan lebih responsive dengan kombinasi kemoterapi. Para ahli bedah tumor ganas ginekologi dianjurkan agar dapat mengangkat seluruh tumor sekecil-kecilnya sampai kurang dari diameter 1 cm (Busmar, 2010).

2.1.9 Tatalaksana

Penatalaksanaan tumor ganas ovarium sangat ditentukan oleh stadium, derajat diferensiasi, fertilitas, dan keadaan umum penderita. Pengobatan utama adalah operasi pengangkatan tumor primer dan metastasisnya, dan

bila perlu diberikan terapi ajuvan seperti kemoterapi, radioterapi, imonoterapi/terapi biologi, dan terapi hormon

a. Operasi

Operasi adalah metode paling penting dalam terapi keganasan ovarium, kecuali bila estimasi klinis tumor inoperabel dan terdapat kontraindikasi operasi, semua harus terlebih dulu dilakukan operasi. Pengobatan utama pada tumor ganas ovarium stadium I adalah operasi yang terdiri atas histerektomi totalis perabdominalis, salpingooferektomi bilateralis, apendektomi, dan *surgical staging*. *Surgical staging* adalah suatu tindakan bedah laparotomi eksplorasi yang dilakukan untuk melihat sejauh mana perluasan suatu tumor ganas ovarium dengan melakukan evaluasi daerah-daerah yang potensial akan dikenai perluasan atau penyebaran tumor ganas ovarium. Temuan pada *surgical staging* akan menentukan stadium penyakit dan pengobatan ajuvan yang akan diberikan. Terdapat beberapa teknik operasi yang berbeda (Busmar, 2010)(Desen, 2013).

1. Laparotomi menyeluruh: untuk memastikan stadium, sesuai untuk penderita tumor ganas ovarium dengan diagnosis pre-operasi sebagai stadium I. Proses ini mencakup pengangkatan uterus dan sepasang adneksanya, omentum mayus, pembersihan kelenjar limfe pelvis dan para-aorta abdominal, pemeriksaan sitologi kavum abdomen (asites atau air bilasan kavum pelvis, abdomen) (Desen, 2013).
2. Operasi sitoreduksi (debulking): untuk kasus stadium II ke atas. Tujuan dari operasi ini adalah untuk mengangkat sebagian besar atau praktis seluruh tumor (termasuk lesi metastatik). Keberhasilan operasi sitoreduksi bermanfaat bagi penyembuhan kekuatan anti-tumor tubuh, menciptakan kondisi yang tepat bagi radioterapi, kemoterapi, dan lain-lain. Untuk tumor ganas epitel ovarium

terdapat bukti teoritis dan klinis yang cukup besar bahwa cytoreduction atau debulking massa tumor besar mungkin bermanfaat bagi pasien bahkan jika semua gross tumor tidak dapat dihilangkan. Bukti teoritis dalam mendukung debulking sebagian besar berasal dari konsep kinetika pertumbuhan sel tumor dan proses penghancuran sel tumor oleh kemoterapi sitotoksik (Busmar, 2010).

3. Operasi eksploratif ke-dua: dalam 1 tahun pasca operasi debulking, sudah menyelesaikan minimal 6 siklus kemoterapi, hasil pemeriksaan klinis maupun penunjang (termasuk CA 125 dan petanda tumor lain) dalam batas normal, saat itu baru dapat dikerjakan lagi laparotomi eksploratif. Tujuannya adalah memberikan dasar bagi pemberhentian kemoterapi atau mengubah rejimen kemoterapi dan metode terapi, serta mengangkat lesi ganas yang ditemukan (Desen, 2013).

b. Kemoterapi

Keganasan ovarium tidak dapat disembuhkan tuntas hanya dengan operasi, kemoterapi anti tumor ganas termasuk tindakan penting yang tidak boleh absen dalam prinsip terapi gabungan terhadap tumor ganas ovarium, lebih efektif untuk pasien yang telah berhasil menjalani operasi sitoreduksi (Desen, 2013).

c. Radioterapi

Kebanyakan tumor ovarium kurang peka terhadap radiasi. Radioterapi bukan metode terapi utama. Diantaranya tumor disgerminoma ovarium sangat peka terhadap radiasi dan dapat disembuhkan melalui radioterapi (Desen, 2013).

d. Imunoterapi

Konsep dasar imunoterapi/terapi biologi adalah dengan meningkatkan respons imunologi, maka akan terjadi regresi atau pengecilan tumor. Pemakaian terapi gamma interferon dengan

sisplatin dan siklofosfamid tampaknya bermanfaat. Pertumbuhan tumor padat untuk berubah besar dan perjalanan metastasis sel tumor ganas membutuhkan neovaskularisasi. Angiogenesis ini terutama dirangsang oleh *vascular endothelial growth factor* (VEGF). Pada saat ini telah ditemukan antibodi monoklonal yang menghambat angiogenesis dengan cara menghambat reseptor VEGF, yaitu dengan anti-VEGF (bevasizumab). Pertumbuhan tumor akan terhambat dan akan terjadi regresi tumor. Selain itu, dengan terhambatnya angiogenesis, sistem pembuluh darah dalam tumor akan menjadi lebih baik sehingga jika diberikan kemoterapi akan tercapai hasil yang lebih efektif (Busmar, 2010).

e. Terapi hormon

Tidak ada bukti bahwa penggunaan terapi hormon saja merupakan terapi primer yang bermanfaat pada tumor ganas ovarium stadium lanjut (Busmar, 2010).

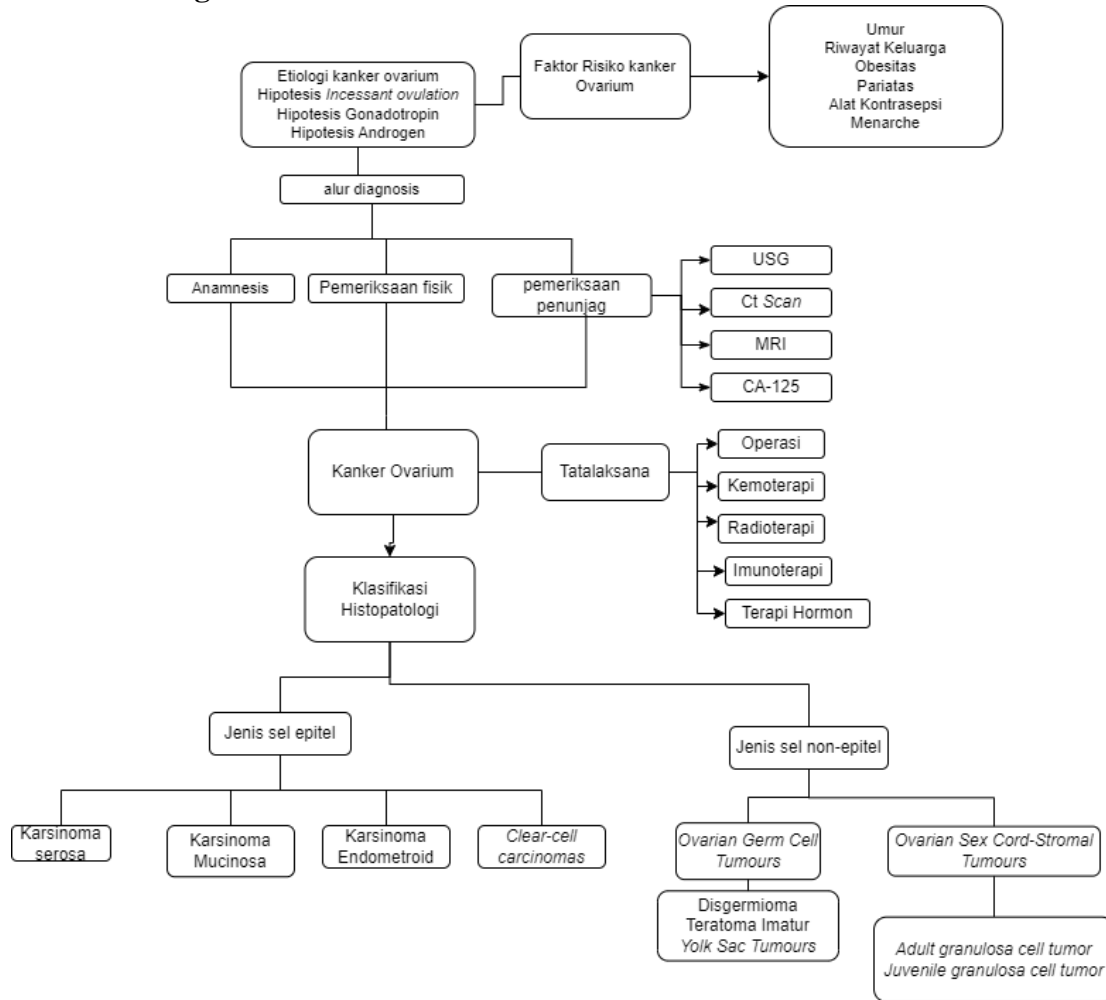
2.1.1 AIK

الصَّابِرِينَ وَبَشِيرٍ وَالتَّمْرَاتِ وَالْأَنْفُسِ الْأَمْوَالِ مَنْ وَنَقْصِ وَالْجُوعِ الْخَوْفِ مَنْ بِشَيْءٍ وَلَنْبَلُونَكُمْ
مَنْ صَلَوَاتٌ عَلَيْهِمْ أُولَئِكَ (156) رَجِعُونَ إِلَيْهِ وَإِنَّا لِلَّهِ إِنَّا قَالُوا مُصِيبَةٌ أَصَابَتْهُمْ إِذَا الَّذِينَ (155)

(157) الْمُهْتَدُونَ هُمْ وَأُولَئِكَ وَرَحْمَةٌ رَبِّهِمْ

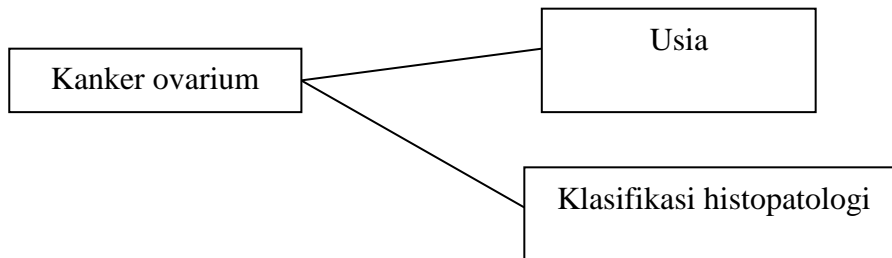
(155) Kami pasti akan mengujimu dengan sedikit ketakutan dan kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan. Sampaikanlah (wahai Nabi Muhammad,) kabar gembira kepada orang-orang sabar, (156) (yaitu) orang-orang yang apabila ditimpa musibah, mereka mengucapkan: “*inna lillahi wa inna ilaihi raji’un*” (sesungguhnya kami adalah milik Allah dan sesungguhnya hanya kepada-Nya kami akan kembali). (157) Mereka itulah yang memperoleh ampunan dan rahmat dari Tuhannya dan mereka itulah orang-orang yang mendapat petunjuk (Qs. Al-baqarah 155 – 157).

2.2 Kerangka Teori



Bagan 2. 1 Kerangka Teori

2.3 Kerangka konsep



Bagan 2. Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan desain *cross-sectional*. Pada desain *cross-sectional*, data yang digunakan yaitu data sekunder dari seluruh rekam medis pasien kanker ovarium dengan melihat hasil pemeriksaan mikroskopik berdasarkan klasifikasi secara histopatologi dan usia di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Pusat Pertamina tahun 2015 – 2019.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta. Dilaksanakan pada bulan Desember 2023.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian adalah pasien yang telah terdiagnosa kanker ovarium pada tahun 2015 – 2019 di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Pusat Pertamina.

3.3.2 Sampel penelitian

Sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah seluruh populasi yang telah terdiagnosa kanker ovarium di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Pusat Pertamina pada tahun 2015 – 2019.

Mengenai Kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

1. Data rekam medis pasien yang terdiagnosa kanker ovarium dan telah melakukan pemeriksaan secara histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Pusat Pertamina pada tahun 2015 – 2019.

2. Data rekam medis dari hasil pemeriksaan patologi anatomi pada setiap pasien kanker ovarium yang telah dilengkapi data dengan nama, usia, nomor pemeriksaan, dan mikroskopik pada tahun 2015 – 2019.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Klasifikasi Histopatologi	Pengelompokan morfologi sel dan jaringan ovarium serta perubahan strukturnya yang telah dilakukan pemeriksaan oleh spesialis patologi anatomi melalui pewarnaan dan pemeriksaan mikroskopis	Data rekam medis dan hasil pemeriksaan histopatologi	<ul style="list-style-type: none"> a. Tumor ganas ovarium <i>Epithelial</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Serous</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Serous</i> borderline tumor 2. <i>Low grade serous carcinoma</i> 3. <i>High grade serous carcinoma</i> - <i>Mucinous</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Mucinous</i> bordeline tumor 2. <i>Mucinous carcinoma</i> - <i>Endometrioid tumors</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Endometrioid</i> borderline tumor 2. <i>Endometrioid carcinoma</i> - <i>Clear cell tumor</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Clear cell</i> borderline tumor 2. <i>Clear cell carcinoma</i> b. Tumor ganas ovarium <i>germ cell</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Dysgermioma</i> 2. Teratoma imatur 3. <i>Yolk sac tumours</i> c. Tumor ovarium <i>sex-cord stromal</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Adult granulosa cell tumor</i> 2. <i>Juvenile granulosa cell tumor</i> 	Nominal

			(Andhikari and Hassell, 2023).	
Usia	Usia merupakan satuan yang mengukur waktu keberadaan suatu makhluk hidup(Sonang, Purba and Pardede, 2019)	Menggunakan data dari jawaban patologi anatomik yang didiagnosa kanker ovarium.	<ul style="list-style-type: none"> • 17 – 25 tahun • 26 – 35 tahun • 36 – 45 tahun • 46 – 55 tahun • 56 – 65 tahun • > 65 tahun (Simamora <i>et.al</i> , 2018).	Ordinal

3.5 Teknik Pengolahan Data

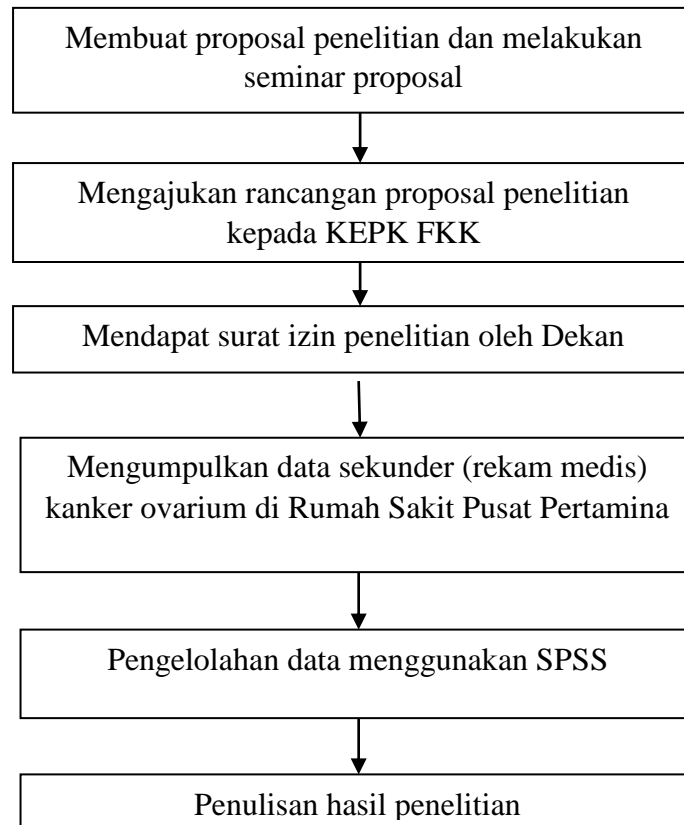
Data yang telah dikumpulkan akan diolah menggunakan *Statistic Package for Social Science (SPSS)* versi 27 dan ditampilkan dalam bentuk tabel data distribusi dengan tujuan untuk menganalisa data tersebut. Langkah-langkah yang dilakukan dalam mengolah data adalah sebagai berikut:

- a. *Editing* adalah pengumpulan data rekam medik dan memastikan kelengkapan data telah sesuai dengan kriteria.
- b. *Coding* adalah proses mengubah data dalam bentuk kalimat menjadi angka.
- c. *Entery* adalah proses memasukkan data ke dalam computer.
- d. *Tabulating* adalah penyusunan hasil data agar mudah diolah dan dianalisis.

3.6 Penyajian

Data hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi yang terdiri dari nama, usia, nomor pemeriksaan, keterangan makroskopik dan mikroskopik berdasarkan klasifikasi histopatologi dan usia kanker ovarium di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Pusat Pertamina pada tahun 2015 – 2019.

3.7 Alur Penelitian



Bagan 3. 1 Alur Penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari hasil rekam medik pasien kanker ovarium pada tahun 2015 – 2019. Pengambilan data dilakukan pada bulan Desember – Januari 2024, didapatkan data dari rekam medik, pasien yang terdiagnosa kanker ovarium di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019 sebanyak 46 pasien.

a. Distribusi Usia Pasien Kanker Ovarium

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan pasien yang paling banyak terdiagnosa kanker ovarium di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019 yaitu pada usia 46 – 55 tahun yaitu sebanyak 15 pasien (32,6 %) sedangkan paling sedikit terdapat 2 kategori usia pada kelompok usia 26 – 35 tahun dan 36 – 45 tahun yaitu masing-masing sebanyak 7 pasien (15,2%). Hasil data distribusi pasien berdasarkan usia pasien kanker ovarium dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4. 1 Distribusi Usia Pasien Kanker Ovarium

Usia	Jumlah	Persentase
17-25 Tahun	0	0
26-35 Tahun	7	15,2 %
36-45 Tahun	7	15,2 %
46-55 Tahun	15	32,6 %
56-65 Tahun	8	17,4 %
>66 Tahun	9	19,6 %
Total	46	100%

b. Distribusi klasifikasi histopatologi pasien kanker ovarium

Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019, ditemukan klasifikasi histopatologi terbanyak dari kanker ovarium merupakan jenis epitelial yaitu *high grade serous carcinoma* didapatkan 14 pasien (30,4%). Hasil data distribusi klasifikasi histopatologi pasien kanker ovarium terlihat pada tabel 4.2 sebagai berikut.

4. 2 Distribusi klasifikasi histopatologi pasien kanker ovarium

Klasifikasi histopatologi	Frekuensi (n=46)	Persentase
A. Tumor ganas ovarium epitelial		
1. <i>Serous borderline tumor</i>	8	17,4 %
2. <i>Low grade serous carcinoma</i>	2	4,3 %
3. <i>High grade serous carcinoma</i>	14	30,4 %
4. <i>Mucinous borderline tumor</i>	5	10,9 %
5. <i>Mucinous carcinoma</i>	7	15,2 %
6. <i>Endometrioid borderline tumor</i>	1	2,3 %
7. <i>Endometrioid carcinoma</i>	4	8,7 %
8. <i>Clear cell borderline tumor</i>	0	0 %
9. <i>Clear cell carcinoma</i>	3	6,5 %
B. Tumor ganas ovarium sel germinal		
1. Disgermioma	0	0 %

2. Teratoma imatur	2	4,3 %
3. Yolk sac tumor	0	0 %

**C. Tumor ovarium sex-cord
stromal**

1. <i>Adult granulosa cell tumor</i>	0	0 %
2. <i>Juvenile granulosa cell tumor</i>	0	0 %
Total	46	100 %

4.2 Pembahasan

4.2.1 Distribusi usia pasien kanker ovarium

Distribusi usia pasien kanker ovarium yang didapatkan pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa pada penelitian pasien terbanyak yang terdiagnosa kanker ovarium yaitu pada kelompok usia 46 – 55 tahun yaitu 15 pasien (32,6%) dan terdapat 2 kategori usia paling rendah yaitu pada kelompok usia 26 – 35 dan 36 – 45 tahun yaitu masing-masing sebanyak 7 pasien (15,2%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Tahun 2019 – 2020 yang mana menunjukkan pasien kanker ovarium terbanyak pada usia 46 – 55 tahun (31,4%) (Aqilla *et al.*, 2022). Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Karina Rahmalia di RSPAL DR. Ramelan Surabaya periode 2019 – 2021 yang mana menunjukkan usia pasien kanker ovarium terbanyak pada kelompok usia 40 – 60 tahun yaitu 82 pasien (52,9%) dan usia terendah pada pasien kanker ovarium yaitu kelompok usia <40 tahun sebanyak 31 pasien (20,0%) (Rahmalia, 2023).

Insiden kanker ovarium meningkat seiring bertambahnya usia karena berbagai faktor, termasuk sistem kekebalan tubuh yang lemah dan paparan racun yang berkepanjangan. Epitel yang melapisi permukaan

ovarium mengalami perubahan genetik acak seiring bertambahnya usia. Meskipun kanker ovarium lebih sering terjadi pada wanita diatas usia 45 tahun, kanker ini dapat menyerang wanita yang lebih muda berusia 20 – 30 tahun dibandingkan dengan kanker yang lain (Nurlan *et al.*, 2022).

4.2.2 Distribusi klasifikasi histopatologi pasien kanker ovarium

Hasil penelitian berdasarkan klasifikasi histopatologi menunjukkan bahwa sebagian besar penderita kanker ovarium adalah kanker ovarium epitelial serosa dengan jenis *high grade serous carcinoma* 14 pasien (30,4%). Temaun penelitian ini sejalan dengan penelitian Ahigang Xiong (2019) didapatkan hasil bahwa kanker ovarium subtype karsinoma serosa lebih sering ditemukan sebanyak 160 pasien (69%) dari total pasien kanker ovarium 232 orang (Xiong *et.al.*, 2019). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Karina Rahmalia di RSPAL DR. Ramelan Surabaya periode 2019 – 2021 bahwa klasifikasi histopatologi terbanyak adalah jenis karsinoma serosa yaitu sebanyak 54 pasien (34,8%) dengan total 155 pasien yang terdiagnosa kanker ovarium (Rahmalia, 2023). Hasil serupa juga didapatkan pada penelitian Mieke Marindawati di Rumah Sakit Umum Daerah Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2016 – 2021 didapatkan hasil bahwa klasifikasi histopatologi terbanyak adalah jenis serosa yaitu 13 pasien (30,2%) (Marindawati *et al.*, 2020).

Hasil penelitian kanker ovarium jenis non-epitel yang ditemukan di rekam medik Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta menunjukkan hasil yang paling banyak pada jenis teratoma imatur yaitu terdapat 2 pasien (4,3%), berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Salfa Aqilla di RSUP DR. Hasan Sadikin Bandung tahun 2019 – 2020 jenis terbanyak adalah dysgermioma 4 pasien (2,9%), teratoma imatur 3 pasien (2,1%) dan yang terendah terdapat pada *yolk sac tumor* 1 pasien (0,7%) (Aqilla, *et al.*, 2022).

Kanker ovarium tipe epitel serosa paling sering terjadi karena berhubungan dengan proses metaplasia akibat trauma berulang serta paparan sitokin dan ROS saat ovulasi. Tipe-tipe lain terjadi diduga karena sel epitel permukaan ovarium mengalami invaginasi ke dalam stroma membentuk kista inklusi kortikal yang terpapar berbagai hormon seperti *lutening hormone* dan *follicle stimulating hormone*. Proses ini memicu perkembangan metaplasia sel menjadi epitel yang lebih kompleks menurut organ – organ derivat mullerian (Rahmalia, 2023).

4.3 Keterbatasan

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari rekam medik pasien kanker ovarium di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019, adanya data rekam medik yang diperoleh tidak disertai hasil klasifikasi histopatologi. Hal tersebut dapat mengurangi jumlah sampel yang didapatkan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5. 1Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang gambaran kanker ovarium berdasarkan usia dan klasifikasi histopatologi di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019 didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Prevalensi pada pasien kanker ovarium di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada tahun 2015 – 2019 terdapat 46 pasien.
2. Distribusi usia pasien kanker ovarium terbanyak yaitu pada kelompok usia 46 – 55 tahun dengan jumlah 15 pasien (32,6%) sedangkan usia terendah terdapat pada 2 kategori usia pada kelompok usia 26 – 35 tahun dan 36 – 45 tahun yaitu masing-masing sebanyak 7 pasien (15,2%)
3. Klasifikasi histopatologi kanker ovarium terbanyak ditemukan adalah kanker ovarium epitelial dengan jenis *high grade serous carcinoma* dengan jumlah 14 pasien (30,4%) dan pada non epitelial yang terbanyak pada tumor ganas ovarium sel germinal dengan jenis teratoma imatur terdapat 2 pasien (4,3%).

5. 2 Saran

1. Pada penelitian ini peneliti hanya melihat dan memaparkan gambaran kanker ovarium berdasarkan klasifikasi histopatologi dan usia. Peneliti tidak menjelaskan dan meneliti variabel lainnya seperti *staging* dan karakteristik klinis. Diharapkan peneliti selanjutnya melakukan penelitian yang lebih lanjut dan dapat menyajikannya
2. Pada penelitian ini peneliti mendapatkan hasil rekam medik dengan data klasifikasi histopatologi yang terbatas. Diharapkan pihak rumah sakit agar dapat mengisi rekam medik dengan lengkap dan jelas

DAFTAR PUSTAKA

Adhikari, L. and Hassell, L.A., 2021. *Pathology Outlines - Ovary*. [online] Available at: <<https://www.pathologyoutlines.com/ovarytumor.html>> [Accessed 10 August 2023].

Adhikari, L. and Hassell, L.A., 2020. *WHO classification - Pathology Outlines*. [online] Available at: <<https://www.pathologyoutlines.com/topic/ovarytumorwhoclassif.html>> [Accessed 13 August 2023].

Adyanthaya, S. and Jose, M. (2013) 'Quality and safety aspects in histopathology laboratory', *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, 17(3), pp. 402–407. Available at: <https://doi.org/10.4103/0973-029X.125207>.

Aqilla, S., Harsono, A.B. and Agustina, H. (2022) 'Gambaran Klinis dan Histopatologi Kanker Ovarium di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Tahun 2019-2020', *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*, 5(1), pp. 127–135. Available at: <https://doi.org/10.24198/obgynia/v5n1.363>.

ASCO (2022) 'Ovarian, Fallopian Tube, and Peritoneal Cancer', *Cancer.Net* [Preprint]. Available at: <<https://www.cancer.net/cancer-types/ovarian-cancer/view-all>> [Accessed 13 August 2023].

Berek, J.S., Renz, M. and Kehoe, S. (2021) 'Cancer of the ovary, fallopian tube, and peritoneum: 2021 update', *International Journal of Gynecology and Obstetrics* [Preprint].

Bhattacharya, S., Anjum, M.M. and Patel, K. kumar (2022) 'Gemcitabine cationic polymeric nanoparticles against ovarian cancer: formulation, characterization, and targeted drug delivery'. Available at: 10.1080/10717544.2022.2058645.

Busmar, B. (2010) 'Kanker Ginekologi', in *Buku Acuan Nasional Onkologi Ginekologi*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Cojocar, E., Palahepitiva Gamage, G., Butler, J., P. Barton, D., Thway, K., Fisher, C, *et al.* (2021) ‘Clinical management and outcomes of primary ovarian leiomyosarcoma – Experience from a sarcoma specialist unit’, *Gynecologic Oncology Reports*, 36, p. 100737. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.gore.2021.100737>.

Desen, W. (2013) *Buku Ajar Onkologi Klinis*. 2nd edn. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Devouassoux-Shisheboran, M. and Genestie, C., 2015. *Pathobiology of ovarian carcinomas* - *PMC*. [online] Available at: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4302089/>> [Accessed 29 January 2024].

Dharam (2022) *Web Pathology: Ovary*, *Web Pathology*. Available at: <<https://www.webpathology.com/category.asp?category=114>> [Accessed 15 August 2023]

Drake RL, Vogl AW, M.A. (2014) *Gray dasar-dasar Anatomi*. 1st edn. London: Elsevier.

Ferris, J.S. (2014) ‘Oral contraceptive and reproductive risk factors for ovarian cancer within sisters in the breast cancer family registry’, *Pubmed Central* [Preprint]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3929882/>.

FIGO (2019) *Global ovarian cancer rates rising*, *FIGO*. Available at: <<https://www.figo.org/news/global-ovarian-cancer-rates-rising>> [Accessed 13 August 2023]

Gong, T.-T., Wu, Q.-J. and Vogtmann, E. (2014) ‘Age at menarche and risk of ovarian cancer’, *Pubmed Central* [Preprint]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3806278/>.

Goyal, L.D., Kaur, S. and Kawatra, K. (2014) ‘Malignant mixed germ cell tumour of ovary- an unusual combination and review of literature’. Available at: <https://doi.org/10.1186%2Fs13048-014-0091-5>.

Harsono, A.B. (2020) 'Kanker Ovarium : "The Silent Killer"', *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*, 3(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.24198/obgynia.v3n1.192>.

Histologic Tumor Grading (2018) National Cancer Institute. [online] Available at: <https://training.seer.cancer.gov/>.> [Accessed 26 August 2023].

Huvila, J. and Gilks, B. (2021) *Sex cord stromal tumors Granulosa cell tumor-juvenile*. *PathologyOutlines.com*. 2023 Available at: <https://www.pathologyoutlines.com/topic/ovarytumorgctjuv.html>

Jones, A., Brown, T., Cohen, R. and Hill, J., 2018. *Every Woman Study™ 2018 – World Ovarian Cancer Coalition*. [online] Available at: <https://worldovariancancercoalition.org/our-work/every-woman-study-2018/> [Accessed 1 September 2023].

Kemenkes (2022) 'Mengenal Kanker Ovarium, The Silent KillerNo Title', *Kementrian kesehatan* [Preprint]. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1043/mengenal-kanker-ovarium-the-silent-killer [Accessed 26 August 2023]

Kossai, M. and Leary, A. (2018) 'Ovarian Cancer: A Heterogeneous Disease'. Available at: 10.1159/000479006.

Kumar, V., Abbas, A.K. and Aster, J.C. (2020) *Buku Ajar Patologi Dasar Robbins*. 10th edn. Edited by M.F. Ham and M. Saraswati. Singapura: Elsevier Saunders

Leo, A. De and Santini, D. (2021) 'What Is New on Ovarian Carcinoma: Integrated Morphologic and Molecular Analysis Following the New 2020 World Health Organization Classification of Female Genital Tumors', *MDPI* [Preprint]. Available at: <https://www.mdpi.com/2075-4418/11/4/697>.

Marindawati, M., Ferdiana, F., Sugiarto, Nadhif, A. (2020). 'Analisis Karakteristik Kliniko-Histopatologi Pasien Kanker Ovarium di Rumah Sakit Umum Daerah Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2016-2021'. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*

Mescher, A. L. (2012). *Histologi Dasar Junqueira* edisi 12. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran

Mascher, A.L. (2012) *Junqueira's basic histology*. 12th edn.

Momenimovahed Z, Tiznobaik A, Taheri S, S.H. (2019) *Ovarian cancer in the world: epidemiology and risk factors*, *International journal of women's health*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6500433/>.

Momenimovahed Z, Tiznobaik ATaheri S, S.H. (2019) 'Ovarian cancer in the world: epidemiology and risk factors'. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6500433/>.

Moore, K.L. (2014) *Clinically Oriented Anatomy*. 7th edn. Philadelphia.

Mulawardhana, P., Hartono, P., Nugroho, H. and Ayuningtyas, A., 2021. *Death of 43 Indonesian women with ovarian cancer: A case series*. [online] Available at: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210261220312578>> [Accessed 4 September 2023].

Nagle CM, Dixon SC, Jensen A, Kjaer KJ, Modugno F, Defazio A, et al (2015) 'Obesity and survival among women with ovarian cancer: results from the Ovarian Cancer Association Consortium', *Pubmed Central* [Preprint]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4559823/>.

Nurlan, E, Syahril, M, Nulanda, S. (2022) 'Fakumi medical journal', *Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5), pp. 359–367.

Rahmalia, K. (2023) *Karakteristik dan Gambaran Histopatologi ca Ovarium di RSPAL DR. Ramelan Surabaya Periode 2019-2021*. Hang Tuah Surabaya.

Ravindran, F. and Choudhary, B. (2021) 'Ovarian Cancer: Molecular Classification and Targeted Therapy', *Ovarian Cancer - Updates in Tumour Biology and Therapeutics* [Preprint]. Available at: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.95967>.

Seay, K., Akanbi, T., Bustamante, B., Chaudhary, S. and Goldberg, G.L., 2020. Mesonephric-like adenocarcinoma of the ovary with co-existent endometriosis: A case report and review of the literature. *Gynecologic Oncology Reports*, 34(30), pp.100657-3.

Oncology Reports, 34, p. 100657. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.gore.2020.100657>.

Simamora, R.P.A., Hanriko, R. and Sari, R.D.P. (2018) 'Hubungan usia , jumlah paritas , dan usia menarche terhadap derajat histopatologi kanker ovarium di RSUD Dr . H . Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2015-2016', *Majority*, 7(2), pp. 7–13.

Sofian, A. (2011) *Ilmu Kandungan Edisi Ketiga*. P.T. Bina Pustaka Sarwono Prwirohardjo.

Sonang, S., Purba, A.T. and Pardede, F.O.I. (2019) 'Pengelompokan Jumlah Penduduk Berdasarkan Kategori Usia Dengan Metode K-Means', *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, 2(2), p. 166. Available at: <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v2i2.115>.

Xiong, S., Mhaweche-fauceglia, P. and Tsao-wei, D. (2019) 'Expression of the luteinizing hormone receptor (LHR) in ovarian cancer', *Pubmed Central* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1186%2Fs12885-019-6153-8>.

Xie, W., Bi, X., Cao, D., Yang, J., Shen, K. and You, Y., 2017. Primary endometrioid stromal sarcomas of the ovary: a clinicopathological study of 14 cases with a review of the literature. *Oncotarget*, 8(38), pp.63345-63352.

Zamwar, U. and Anjankar, A., 2022. *Aetiology, Epidemiology, Histopathology, Classification, Detailed* . [online] Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36415372/> [Accessed 28 January 2024].

Zheng, J., Tang, C. and Hao, H., 2023. *Carcinosarcoma of the ovary: a case report and literature review*. [online] Available at: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37920160/>> [Accessed 28 January 2024].

LAMPIRAN

Lampiran 1.Surat Izin Etik



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
 "ETHICAL EXEMPTION"

No.267/PE/KE/FKK-UMJ/XII/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Rezi Erprilioni
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas Muhammadiyah Jakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Gambaran Kanker Ovarium Berdasarkan Klasifikasi Histopatologi dan Usia Di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta pada Tahun 2015-2019"
"Overview of Ovarian Cancer Based on Histopathological Classification and Age at Pertamina Central Hospital Jakarta in 2015-2019"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 12 Desember 2023 sampai dengan tanggal 12 Desember 2024.
This declaration of ethics applies during the period December 12, 2023 until December 12, 2024.

December 12, 2023
Professor and Chairperson,

Dr. dr. Resiana Karmina, Sp.An

Program Studi : **Kampus A** • Kedokteran (S1) • Profesi Dokter
 Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Ciputat Timur - Tangerang Selatan
 Banten Kode Pos 15419, Telp : 749-2135, 749-259 Fax : 749-2168

Kampus B • Kedokteran (S1) • Profesi Dokter
 • Kebidanan (S1) • Profesi Bidan
 • Sarjana Gizi (S1)
 Jl. Cempaka Putih Tengah XXVII, No. 46, Jakarta, Telp/Fax : 424-085
 Jl. Cempaka Putih Tengah 1/1, Jakarta, Telp/Fax : 421-6417

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

Nomor : 128/F.7-UMJ/XII/2023
 Lamp : 1 Berkas
 Hal : Permohonan Izin Penelitian Skripsi

Kepada Yth,
 Direktur Utama Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta
 Di -
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Ba'da salam dan shalawat, semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua dalam menjalankan tugas sehari-hari. Amin

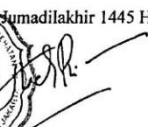
Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian skripsi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta, atas nama :

Nama : Rezi Erprilioni
 NIM : 20200710100076
 Judul Penelitian : "Gambaran Kanker Ovarium Berdasarkan Klasifikasi Histopatologi dan Usia di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta Tahun 2015-2019".

Besar harapan kami mahasiswa tersebut dapat diberikan izin untuk melakukan penelitian di Wilayah Kerja yang Bapak/Ibu Pimpin. Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

*Wabillahiit taufiq wal hidayah,
 Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Jakarta, Jumadilakhir 1445 H/20 Desember 2023



Dr. dr. Mohammad Fachri, Sp.P., FAPSR., FISR
 NID/NIDN : 20.1096/0308097905

Program Studi : Kampus A • Kedokteran (S1) • Profesi Dokter

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat Timur - Tangerang Selatan
 Banten Kode Pos 15419. Telp : 749-2135, 749-259 Fax : 749-2168

Kampus B • Kedokteran (S1) • Profesi Dokter
 • Kebidanan (S1) • Profesi Bidan
 • Sarjana Gizi (S1)

Jl. Compaka Putih Tengah XXVII, No. 46, Jakarta, Telp/Fax : 424-0557
 Jl. Compaka Putih Tengah 111, Jakarta. Telp/Fax : 421-6417

Lampiran 3. Data Pasien

NO	Tahun	No.Rekam Medik	Usia	Hasil Histopatologi
1.	2015	556141	26	Serous Borderline Tumor
2.	2016	609911	26	Mucinous carcinoma
3.	2017	667986	28	High grade serous carcinoma
4.	2016	621782	29	Serous Borderline Tumor
5.	2018	641226	31	Mucinous Borderline Tumor
6.	2016	83238	34	Serous Borderline Tumor
7.	2018	573508	34	Teratoma Imatur
8.	2016	639249	36	Clear Cell Carcinoma
9.	2015	616993	40	High grade serous carcinoma
10.	2015	622431	42	Serous Borderline Tumor
11.	2016	585761	43	Serous Borderline Tumor
12.	2018	230894	44	Endometrioid Borderline Tumor
13.	2016	645695	45	Teratoma Imatur
14.	2016	600159	45	Mucinous Borderline Tumor
15.	2019	694018	47	Serous Borderline Tumor
16.	2019	378304	47	High grade serous carcinoma
17.	2019	569828	47	High grade serous carcinoma
18.	2015	620282	48	Mucinous carcinoma
19.	2015	534137	49	Mucinous carcinoma
20.	2017	660961	49	High grade serous carcinoma
21.	2017	615148	51	High grade serous carcinoma
22.	2016	492198	52	Serous Borderline Tumor
23.	2017	662948	52	Mucinous carcinoma
24.	2019	685637	52	Endometrioid carcinoma
25.	2015	628442	53	Serous Borderline Tumor
26.	2015	348579	54	Mucinous carcinoma
27.	2015	167296	55	High grade serous carcinoma
28.	2018	677102	55	Endometrioid carcinoma
29.	2019	28476	55	Clear Cell Carcinoma
30.	2015	167296	56	Low grade serous carcinoma
31.	2017	661957	61	Mucinous Borderline Tumor
32.	2016	177842	62	High grade serous carcinoma
33.	2018	177842	63	High grade serous carcinoma
34.	2019	144426	63	Mucinous Borderline Tumor
35.	2016	297782	64	Clear Cell Carcinoma
36.	2018	483340	64	Mucinous carcinoma
37.	2016	64003	65	High grade serous carcinoma

38.	2015	271617	66	High grade serous carcinoma
39.	2019	52951	66	Low grade serous carcinoma
40.	2019	14171	66	High grade serous carcinoma
41.	2016	653895	67	Mucinous Borderline Tumor
42.	2017	627470	67	Mucinous carcinoma
43.	2019	703481	70	Endometrioid carcinoma
44.	2017	3968	71	Endometrioid carcinoma
45.	2016	2579	73	High grade serous carcinoma
46.	2019	12320	73	High grade serous carcinoma

Lampiran 4. SPSS Distribusi Usia dan Histopatologi

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25-35 Tahun	7	15.2	15.2	15.2
	36-45 Tahun	7	15.2	15.2	30.4
	46-55 Tahun	15	32.6	32.6	63.0
	56-65 Tahun	8	17.4	17.4	80.4
	>65 Tahun	9	19.6	19.6	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Tahun pemeriksaan

Tahun

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2015	10	21.7	21.7	21.7
	2016	13	28.3	28.3	50.0
	2017	7	15.2	15.2	65.2
	2018	6	13.0	13.0	78.3
	2019	10	21.7	21.7	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Klasifikasi histopatologi

Klasifikasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Serous borderline tumor	8	17.4	17.4	17.4
	Low grade serous carcinoma	2	4.3	4.3	21.7
	High grade serous carcinoma	14	30.4	30.4	52.2
	Mucinous Borderline Tumor	5	10.9	10.9	63.0

Mucinous carcinoma	7	15.2	15.2	78.3
Endometrioid Borderline Tumor	1	2.2	2.2	80.4
Endometrioid carcinoma	4	8.7	8.7	89.1
Clear Cell Carcinoma	3	6.5	6.5	95.7
Teratoma Imatur	2	4.3	4.3	100.0
Total	46	100.0	100.0	

Lampiran 4. Riwayat Hidup**CURICULUM VITAE PENULIS**

Nama : Rezi Erprilioni
TTL : Toboali, 28 April 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Status Pernikahan : Belum Menikah
Alamat : Jl teladan Amd, toboali, bangka selatan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jakarta
No. HP : 081295689745
E-mail : rezierprilioni@gmail.com

PENDIDIKAN

2006 – 2008 : TK Kuncup Stania
2008 – 2014 : SDN 7 Toboali
2014 – 2017 : Pondok Pesantren Darunnajah
2017 – 2020 : Pondok Pesantren Darunnajah
2020 – sekarang : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Jakarta