



# HANG TUAH MEDICAL JOURNAL

[www.journal-medical.hangtuah.ac.id](http://www.journal-medical.hangtuah.ac.id)

---

## Research article

### Studi Retrospektif Karakteristik Pasien Kista Ovarium di RSUD Kota Bogor Periode 2020-2024

NADIA FAZILA ANDRIANSYAH<sup>1</sup>, WELLY HARTONO RUSLIM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Alamat e-mail penulis korespondensi: welly@fk.untar.ac.id

## Abstract

An ovarian cyst is a fluid-filled sac that develops in the ovary. There are two types. This study aimed to describe the characteristics of ovarian cyst patients at RSUD Kota Bogor from 2020 to 2024. A retrospective descriptive design with a cross-sectional approach was employed, utilizing total sampling of all patients diagnosed with ovarian cysts based on biopsy, resection, and histopathological examination results documented in hospital medical records. Ethical clearance was obtained from the Research Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Tarumanagara University. A total of 122 medical records were reviewed. The majority of patients were aged 40–49 years (30.3%) and married (82.8%). Most ovarian cysts were benign according to histopathological criteria (86.9%). The most common non-neoplastic cysts were endometriosis (53.3%) and ovarian cysts (50.8%), while the most prevalent neoplastic cysts were benign teratomas (46.7%) and benign cysts (28.1%). The dominant characteristics observed were an age range of 40–49 years, married status, benign histopathology, and endometriosis cysts and mature teratomas as the main non-neoplastic and neoplastic types. These findings emphasize the importance of early detection and routine histopathological examination for optimal clinical management and prevention of complications, particularly in high-risk age groups.

Keywords: *Ovarian Cyst, Neoplastic, Histopathology*

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien kista ovarium di RSUD Kota Bogor periode 2020–2024. Desain penelitian retrospektif deskriptif dengan pendekatan cross-sectional menggunakan metode total sampling terhadap seluruh pasien yang didiagnosis kista ovarium berdasarkan hasil biopsi, reseksi, dan pemeriksaan histopatologis yang tercatat dalam rekam medis rumah sakit. Persetujuan etik diperoleh dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Sebanyak 122 rekam medis ditinjau. Mayoritas pasien berusia 40–49 tahun (30,3%) dan berstatus menikah (82,8%). Sebagian besar kista ovarium bersifat jinak menurut kriteria histopatologis (86,9%). Jenis kista non-neoplastik yang paling sering ditemukan adalah endometriosis (53,3%) dan kista ovarium (50,8%), sedangkan jenis kista neoplastik terbanyak adalah teratoma jinak (46,7%) dan kista jinak (28,1%). Karakteristik dominan yang diamati adalah usia 40–49 tahun, status menikah, kriteria histopatologi jinak, serta kista endometriosis dan teratoma matang sebagai jenis non-neoplastik dan neoplastik utama. Temuan ini menekankan pentingnya deteksi dini dan pemeriksaan histopatologis rutin untuk manajemen klinis optimal dan pencegahan komplikasi, terutama pada kelompok usia berisiko tinggi.

Kata kunci: Kista ovarium, Neoplastik, Histopatologi

## PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan ginekologi yang paling umum ditemukan dalam praktik sehari-hari adalah kista ovarium. Kista ovarium dapat didefinisikan sebagai kantung berisi cairan yang berkembang di ovarium (Mobeen & Apostol, 2023). Umumnya kista ovarium terjadi akibat ketidakseimbangan hormonal yang dialami perempuan ketika melewati masa pubertas dan menopause. Namun, kista ovarium dapat terjadi pada perempuan di setiap kelompok usia dari periode neonatal hingga post-menopausal (Mansi & Praven, 2020). Meskipun sebagian besar bersifat jinak, sebagian kecil kista ovarium dapat berkembang menjadi tumor ganas yang berpotensi fatal apabila tidak terdiagnosa dengan cepat.

Penanganan kista ovarium pun berbeda-beda tergantung usia, status menopause, kehamilan dan tipe kista yang dialami (Chanu *et al.*, 2017). Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan kista ovarium berupa nulipara, persalinan pertama pada usia diatas 35 tahun dan perempuan dengan riwayat keluarga kehamilan pertama di bawah usia 25 tahun (Khoiria *et al.*, 2020). Faktor risiko lain yang turut

memengaruhi antara lain riwayat menstruasi yang tidak teratur, penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang, obesitas, serta paparan estrogen endogen yang berkepanjangan. Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon gonadotropin yang mengganggu proses ovulasi dan memicu pembentukan kista.

Kista ovarium terbagi menjadi dua jenis yakni kista fungsional dan kista patologis. Kista fungsional berupa kista folikuler dan kista luteal. Kista fungsional berkembang selama ovulasi (pelepasan sel telur) dan sering ditemukan pada perempuan usia subur (Mobeen & Apostol, 2023). Kista patologis disebut juga sebagai kista neoplasma berupa tumor ovarium terbagi menjadi tumor jinak, tumor borderline dan tumor ganas. Kista ovarium jinak merupakan penyebab ginekologi keempat dalam dirawatnya pasien di rumah sakit. Sedangkan, kanker ovarium merupakan penyebab keenam terjadinya kanker dan penyebab kematian keempat pada perempuan. Kista fungsional tidak membutuhkan penanganan kecuali terdapatnya komplikasi. Prognosis kista patologis berbeda-beda tergantung dengan tipe dan derajat histologisnya serta stadium pada kista yang bersifat ganas (Chanu *et al.*, 2017).

Pada umumnya kista ovarium tidak menunjukkan gejala sampai kista tersebut membesar mencapai ukuran yang berbahaya (Mansi and Praven, 2020). Hal ini juga berlaku pada kanker ovarium dimana tidak adanya gejala hingga mencapai stase yang lebih lanjut. Walaupun begitu, kista ovarium dapat memiliki gejala yang bervariasi seperti nyeri tumpul di perut bagian bawah dan nyeri saat buang air kecil tetapi terkadang gejala yang lebih berat dapat terjadi (Al Zahidy, 2018). Komplikasi berupa nyeri pelvis, ruptur kista, pendarahan dan torsi ovarium memerlukan penanganan yang cepat (Chanu *et al.*, 2017). Torsi ovarium yakni ketika ovarium terpuntir di sekitar jaringan yang menopangnya sehingga memutus suplai darah ke ovarium dan mengancam kematian ovarium. Komplikasi yang dianggap keadaan darurat ginekologis membutuhkan diagnosis dan pengobatan segera untuk menghindari morbiditas dan mortalitas (Apostol & Mobeen, 2022). Gejala yang tidak khas ini sering menyebabkan keterlambatan diagnosis. Akibatnya, pasien baru datang ke fasilitas kesehatan ketika kista sudah berukuran besar atau menimbulkan komplikasi.

Kista ovarium disebut sebagai *silent killer* (tidak menunjukkan gejala) karena banyaknya perempuan yang telat mengetahui kistanya walaupun kista tersebut dapat di palpasi dari luar. Selain itu, bila tidak ada pembesaran signifikan atau tanda gejala, masih terdapat kemungkinan kista tersebut tidak terdeteksi (Chanu *et al.*, 2017). Pasien yang tidak mengalami gejala biasanya secara tidak sengaja menemukan kista setelah melakukan ultrasonografi atau pemeriksaan fisik pelvis (Al Zahidy, 2018). Karena banyaknya pasien yang tidak menunjukkan gejala dan tidak terdiagnosa, prevalensi dari kista tidak diketahui dan bergantung pada populasi yang diteliti. Hal ini memperlihatkan perlunya data epidemiologis yang lebih komprehensif untuk memahami karakteristik kista ovarium di setiap daerah, karena perbedaan pola usia, status hormonal, dan faktor lingkungan dapat memengaruhi jenis kista yang muncul.

Diketahui ketika mencapai usia 65 tahun, sekitar 4% perempuan akan dirawat di rumah sakit karena kista ovarium. Sebuah survei mengumpulkan 33,739 perempuan perimenopause dan postmenopause. Pada survei tersebut dilakukan transvaginal ultrasonografi dan ditemukan bahwa sebanyak 46.79% memiliki kista pada ovarium dan tuba falopii dan pada pemeriksaan ultrasonografi berikutnya sebanyak 63.2% mengalami pemulihan (Apostol & Mobeen, 2022). Berdasarkan hal tersebut penulis ingin mengetahui bagaimana gambaran karakteristik pasien kista ovarium di RSUD Kota Bogor periode 2020-2024. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran karakteristik pasien kista ovarium di Indonesia, khususnya di RSUD Kota Bogor. Hasil penelitian ini diharapkan pula dapat memberikan dasar ilmiah dalam upaya deteksi dini, penatalaksanaan yang lebih tepat, serta penyusunan strategi pencegahan yang sesuai dengan karakteristik populasi lokal.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan rancangan potong lintang (*cross-sectional*) yang bersifat retrospektif. Pendekatan demikian berarti peneliti menelusuri kembali data pasien yang telah tercatat sebelumnya tanpa melakukan intervensi langsung (Adiputra *et al.*, 2021). Seluruh data yang diperlukan sudah terdokumentasi secara sistematis dalam arsip rekam medis bagian Patologi Anatomi RSUD Kota Bogor sehingga pendekatan ini dianggap paling sesuai.

Populasi penelitian mencakup seluruh pasien yang didiagnosis kista ovarium di RSUD Kota Bogor selama periode penelitian. Dari populasi tersebut, ditetapkan metode *total sampling* agar semua kasus yang memenuhi kriteria dimasukkan ke dalam analisis. Metode ini ditujukan guna menangkap keseluruhan karakteristik pasien tanpa menghilangkan variasi yang mungkin terjadi antar individu. Data penelitian sendiri diambil dari hasil pemeriksaan histopatologi terhadap jaringan ovarium yang diperoleh melalui biopsi atau reseksi, kemudian diverifikasi berdasarkan kelengkapan berkas rekam medis. Untuk menjaga keseragaman data, digunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien yang terdiagnosis kista ovarium berdasarkan hasil pemeriksaan histopatologi dan memiliki rekam medis lengkap mencakup usia, status perkawinan, dan hasil laboratorium. Rekam medis yang tidak lengkap, hasil pemeriksaan yang tidak valid, serta pasien dengan diagnosis ganda atau metastasis dari organ lain sebaliknya, tidak disertakan dalam penelitian karena termasuk kriteria eksklusi.

Untuk mengumpulkan data, diberikan lembar pengumpulan data sekunder (*data collection sheet*) yang telah disiapkan sebelumnya. Data kemudian dikelompokkan berdasarkan variabel penelitian, yaitu usia, status perkawinan, dan hasil pemeriksaan histopatologi. Analisis dilakukan secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan distribusi frekuensi dan persentase menggunakan perangkat lunak statistik SPSS. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan uraian naratif agar lebih mudah diinterpretasikan secara ilmiah maupun klinis.

Seluruh proses penelitian dipastikan dilakukan dengan menjunjung tinggi prinsip etik kedokteran. Identitas pasien tidak dicantumkan untuk menjaga kerahasiaan informasi medis. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dengan nomor surat kelaikan etik dan izin resmi dari pihak RSUD Kota Bogor. Setiap tahapan kegiatan dilakukan dengan memperhatikan asas *beneficence*, *non-maleficence*, *autonomy*, dan *justice* sebagai bentuk tanggung jawab ilmiah dan moral peneliti.

## **HASIL PENELITIAN**

### **1. Karakteristik Usia**

Pada penelitian ini telah ditemukan sebanyak 122 sampel pasien yang telah terdiagnosa kista ovarium berdasarkan rekam medis Patologi Anatomi RSUD Kota Bogor periode 2020-2024.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa mayoritas pasien berada pada rentang usia 40-49 tahun sebanyak 37 orang (30,3%), diikuti dengan rentang usia  $\geq 50$  tahun sebanyak 31 orang (25,4%), kemudian rentang usia  $<30$  tahun sebanyak 28 orang (23,0%) dan sebagian kecil dengan rentang usia 30-39 tahun sebanyak 26 orang (21,3%). Terdapat juga nilai rata-rata 41,0 dengan nilai tengah 40,72. Usia terkecil yang ditemukan adalah 13 tahun dan usia terbesar adalah 74 tahun.

**Tabel 1.** Distribusi usia pasien kista ovarium di RSUD Kota Bogor

Usia	Jumlah (Orang)	Frekuensi (%)	Mean (Min:Max)
<30	28	23,0	40,72 (13:74)
30-39	26	21,3	
40-49	37	30,3	
$\geq 50$	31	25,4	
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100</b>	
<b>Median</b>		41,0	

## 2. Distribusi Status Perkawinan

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa mayoritas pasien sudah menikah, yaitu sebanyak 101 orang (82.8%). Sementara itu, sebanyak 21 orang (17.2%) belum menikah.

**Tabel 2.** Distribusi status perkawinan pada pasien kista ovarium di RSUD Kota Bogor

Status Perkawinan	Jumlah (orang)	Frekuensi (%)
Ya	101	82,8
Tidak	21	17,2
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100</b>

## 3. Distribusi Kriteria Pemeriksaan Histopatologi

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa mayoritas pasien memiliki kriteria pemeriksaan histopatologi jinak yaitu sebanyak 106 orang (86,9%), diikuti dengan ganas sebanyak 9 orang (7,4%) dan borderline sebanyak 7 orang (5.7%).

**Tabel 3.** Distribusi kriteria pemeriksaan histopatologi pada pasien kista ovarium di RSUD Kota Bogor

Kriteria Histopatologi	Jumlah (orang)	Frekuensi (%)
Jinak	106	86.9
Borderline	7	5.7
Ganas	9	7.4
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100</b>

#### 4. Distribusi Klasifikasi Pemeriksaan Histopatologi

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa mayoritas pasien memiliki klasifikasi kista non neoplastik, yaitu sebanyak 65 orang (53.3%). Sementara itu, 57 orang (46.7%) memiliki kista dengan klasifikasi neoplastik.

**Tabel 4.** Distribusi klasifikasi pemeriksaan histopatologi pada pasien kista ovarium di RSUD Kota Bogor

Klasifikasi Histopatologi	Jumlah (orang)	Frekuensi (%)
Non Neoplastik	65	53,3
Neoplastik	57	46,7
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100</b>

#### 5. Distribusi Non Neoplastik

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa mayoritas pasien kista non neoplastik mengalami kista endometriosis, yaitu sebanyak 33 orang (50.8%). Jenis lainnya meliputi kista luteal sebanyak 15 orang (23.1%), kista simplex sebanyak 10 orang (15.4%) dan kista folikel sebanyak 7 orang (10.8%).

**Tabel 5.** Distribusi Non neoplastik pada pasien kista ovarium di RSUD Kota Bogor

Non Neoplastik	Jumlah (orang)	Frekuensi (%)
Kista Simplex	10	15.4
Kista Folikel	7	10.8
Kista Luteal	15	23.1
Kista Endometriosis	33	50.8
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

## 6. Distribusi Neoplastik

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa mayoritas pasien dengan jenis tumor ovarium *surface epithelium-stromal tumor* (tumor epitelial) kriteria jinak tumor musinus sebanyak 11 orang (19.3%), kriteria *borderline* tumor musinus sebanyak 7 orang (12.3%) serta kriteria ganas tumor sel jernih sebanyak 2 orang (5.3%) dan tumor Brenner sebanyak 2 orang (3.5%). Terdapat juga *sex-cord stromal tumor* kriteria jinak fibroma sebanyak 1 orang (1.8%). Jenis lainnya yakni *germ cell tumor* kriteria jinak teratoma sebanyak 16 orang (28.1%) dan kriteria ganas sebanyak 1 orang (1.8%).

**Tabel 6.** Distribusi Neoplastik pada pasien kista ovarium di RSUD Kota Bogor

Jenis Tumor Ovarium	Jenis Lesi	Jumlah (Orang)	Percentase (%)
Epitelial	Jinak	Tumor serosa	7
		Tumor musinus	11
		Tumor seromusinus	3
		Tumor sel jernih	2
		Tumor Brenner	2
Borderline		Tumor musinus	7
		Tumor seromusinus	1
Ganas		Tumor serosa	1
		Tumor seromusinus	1
		Tumor sel jernih	2
		Tumor Brenner	2
<i>Sex-cord stromal tumor</i>	Jinak	Fibroma	1
		Teratoma matur	16
	Ganas	Teratoma imatur	1
<b>Total</b>		<b>57</b>	<b>100</b>

## PEMBAHASAN

### 1. Usia

Pada penelitian ini ditemukan bahwa mayoritas pasien yang mengalami kista ovarium berada pada rentang usia 40-49 tahun sebanyak 37 orang (30.3%), diikuti

dengan  $\geq 50$  tahun sebanyak 31 orang (25.4%). Ditemukan juga bahwa rentang usia pasien adalah 31-74 tahun dengan rata-rata pasien berusia 40.72 tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien kista ovarium di RSUD Kota Bogor berada pada kelompok usia perimenopause, yaitu fase saat keseimbangan hormonal mulai berubah dan fungsi ovarium menurun secara bertahap. Hasil ini wajar karena usia perimenopause merupakan periode transisi reproduktif yang rawan terjadinya gangguan ovulasi dan pembentukan kista ovarium (Fatmawati *et al.*, 2023).

Perubahan kadar hormon gonadotropin, terutama peningkatan *follicle stimulating hormone* (FSH) dan *luteinizing hormone* (LH) akibat menurunnya sensitivitas ovarium, secara fisiologis menyebabkan fluktuasi estrogen dan progesteron yang mengganggu proses ovulasi. Folikel yang gagal berovulasi tersebut dapat berkembang menjadi kista fungsional. Proses penuaan ovarium menurunkan aktivitas reseptor hormon dan memengaruhi maturasi folikel sehingga memperbesar kemungkinan terbentuknya kista neoplastik. Sebagian besar kista ovarium jinak timbul akibat gangguan ovulasi yang berhubungan dengan perubahan hormonal menjelang menopause (Henes *et al.*, 2018).

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan beberapa penelitian di Indonesia yang melaporkan kecenderungan usia serupa. Penelitian Lauw *et al.* (2024) di tiga rumah sakit swasta Jakarta Barat menemukan bahwa usia terbanyak pasien kista ovarium adalah 36.7-45.6 tahun dengan jenis kista terbanyak adalah endometriosis (45.5%). Penelitian lain oleh Jamilah *et al.* (2023) di RSUD Tarakan juga menunjukkan usia dominan adalah pada rentang 19 tahun hingga 45 tahun (52.7%) dengan endometriosis sebagai jenis kista paling banyak. Hasil dari Nurlaily *et al.* (2022) di Gorontalo memperkuat tren ini yang mana 88.7% kasus kista ovarium ditemukan pada wanita usia produktif 20-50 tahun. Secara global, pola yang sama juga dilaporkan dalam penelitian skala besar oleh Matalliotakis *et al.* (2022). Dalam temuannya, dinyatakan sebanyak 929 wanita (68.6%) dari 1.355 total sampel menderita kista saat fase perimenopause.

Berbagai penelitian-penelitian terdahulu tersebut mengonfirmasi bahwa usia reproduktif dan perimenopause merupakan fase saat kista paling rawan muncul. Peningkatan kasus kista ovarium pada kelompok usia 40-49 tahun mencerminkan

pengaruh kombinasi antara faktor hormonal, penuaan ovarium, dan pola reproduktif yang masih aktif. Berdasarkan temuan ini, pemeriksaan ginekologi rutin, terutama ultrasonografi pelvis berkala, sangat dianjurkan bagi wanita dalam kelompok usia perimenopause untuk mendeteksi kelainan ovarium secara dini dan mencegah komplikasi lanjut.

## 2. Status Perkawinan

Proporsi terbesar pasien dalam penelitian ini adalah wanita yang telah menikah, yaitu sebanyak 101 orang (82.8%). Dominasi kelompok ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita kista ovarium berasal dari populasi wanita yang aktif secara reproduktif. Secara epidemiologis, status menikah sering kali berkorelasi dengan frekuensi ovulasi yang lebih tinggi karena aktivitas hormonal tetap berlangsung secara teratur dalam jangka panjang. Ini berarti aktivitas reproduksi yang aktif dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya gangguan ovulasi yang berperan dalam pembentukan kista ovarium fungsional maupun neoplastik jinak. Selama periode reproduktif, stimulasi gonadotropin yang berulang, meningkatkan resiko terjadinya maturasi folikel yang tidak sempurna. Folikel yang gagal berovulasi dapat mengalami persistensi dan membentuk kista. Pada wanita yang menikah dengan paritas tinggi, perubahan kadar hormon estrogen dan progesteron selama siklus kehamilan dan menyusui turut memengaruhi fisiologi ovarium (Fathalla, 1997; Riman, 2003).

Kecenderungan ini selaras dengan penelitian Muthmainnah *et al.* (2023) yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien kista ovarium telah menikah (84.4%) dan faktor reproduksi seperti jumlah kelahiran serta riwayat penggunaan kontrasepsi berpengaruh terhadap risiko kista ovarium. Napitu *et al.* (2023) juga menemukan bahwa mayoritas penderita kista ovarium merupakan multipara, yang secara implisit menggambarkan dominasi wanita menikah dalam populasi tersebut. penelitian Konsistensi temuan-temuan ini memperlihatkan bahwa pernikahan dan paritas adalah faktor yang mengubah ritme hormonal ovarium yang berakibat pada munculnya kista.

Walaupun terdapat konsistensi hasil, status perkawinan tidak dapat dianggap sebagai determinan tunggal, namun hanya sebagai variabel yang merepresentasikan interaksi kompleks antara faktor hormonal, perilaku reproduksi, dan akses terhadap

layanan kesehatan. Wanita yang telah menikah cenderung lebih sering melakukan pemeriksaan ginekologis, baik untuk keperluan kontrasepsi maupun antenatal, sehingga kemungkinan deteksi kista lebih tinggi dibandingkan kelompok yang belum menikah. Perbedaan ini dapat menciptakan bias deteksi (*detection bias*) yang perlu diperhitungkan dalam interpretasi hasil penelitian. Dengan mempertimbangkan interaksi berbagai faktor tersebut, hasil penelitian ini menegaskan perlunya pendekatan skrining dan edukasi yang mempertimbangkan aspek reproduktif pasien. Edukasi mengenai pentingnya pemeriksaan ultrasonografi panggul secara berkala, serta pemilihan kontrasepsi yang sesuai dengan kondisi hormonal individu diperlukan dalam pencegahan dan deteksi dini kista ovarium.

### 3. Kriteria Pemeriksaan Histopatologi

Pada penelitian ini ditemukan bahwa mayoritas pasien memiliki kriteria jinak pada hasil pemeriksaan histopatologi, yaitu sebanyak 106 orang (86.9%). Dominasi lesi jinak ini menggambarkan bahwa sebagian besar kista ovarium yang terdiagnosis di RSUD Kota Bogor bersifat non-neoplastik atau neoplasma jinak. Indikasi data ini adalah meskipun prevalensi kista ovarium tinggi, resiko transformasi ganas tetap rendah pada populasi usia reproduktif. Kecenderungan yang sama juga dilaporkan dalam studi oleh Areen & Rikta (2022) di Bangladesh, yang menemukan 52.2% kasus kista ovarium tergolong jinak dengan jenis terbanyak adalah serous *cystadenoma* dan *mucinous cystadenoma*. Penelitian Jamilah *et al.* (2025) di RSUD Tarakan Jakarta juga melaporkan bahwa 40,75% kasus kista ovarium bersifat jinak dengan tipe endometriosis dan kista folikuler sebagai bentuk yang paling sering ditemukan. Konsistensi hasil lintas populasi ini berarti profil histopatologi kista ovarium secara umum bersifat jinak pada usia produktif.

Dominasi lesi jinak ini merupakan sifat dasar dari proses ovulasi yang normal. Setiap siklus ovarium melibatkan pematangan folikel dan ruptur dinding ovarium untuk melepaskan ovum. Ketika regresi folikel tidak terjadi hingga selesai, sisa folikel tersebut dapat bertransformasi menjadi *follicular cyst* atau *corpus luteum cyst*. Kedua jenis kista ini termasuk kelompok kista fungsional yang biasanya bersifat sementara serta dapat menghilang secara spontan tanpa intervensi medis dalam beberapa siklus menstruasi

(Mobeen & Apostol, 2020). Berbeda dari proses fisiologis tersebut, sebagian kista berkembang melalui mekanisme prolifatif yang melibatkan epitel permukaan ovarium maupun jaringan stromanya. Dalam keadaan ini, sel epitel yang seharusnya berhenti berproliferasi setelah ovulasi justru terus tumbuh membentuk rongga kistik baru. Ini menjadi dasar terbentuknya neoplasma jinak seperti *serous cystadenoma* dan *mucinous cystadenoma*, dua jenis kista yang secara morfologi tampak lebih kompleks dan tidak mengalami perubahan spontan. Artinya, kista fungsional bersifat gangguan sementara dalam siklus ovulasi, sedangkan kista jinak non fungsional adalah proses prolifatif yang lebih persisten dan patologis (Mobeen & Apostol, 2020).

#### 4. Klasifikasi Pemeriksaan Histopatologi

klasifikasi kista mayoritas pasien dalam penelitian ini adalah tipe non neoplastik, yaitu sebanyak 65 orang (53.3%). Angka ini mengindikasikan sumber kelainan ovarium di RSUD Kota Bogor sebagian besar bersumber dari gangguan fisiologis proses ovulasi dan bukan dari pertumbuhan neoplastik yang menetap. Hasil ini dimungkinkan karena karakteristik populasi penelitian yang didominasi oleh wanita usia reproduktif yang mana aktivitas hormonal dan fungsi ovariumnya masih berlangsung secara aktif.

Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian Tomas & Ruslim (2024) di beberapa rumah sakit swasta di Indonesia, yang melaporkan bahwa 77% pasien memiliki kista non-neoplastik dan hanya 23% tergolong kista neoplastik. Dominasi non-neoplastik juga muncul dalam penelitian Gadakh *et al.* (2021) di India (63.15%) dan Kanasagara *et al.* (2018) di GMERS Medical College (58%). Hasil uang seragam dan konsisten berarti proporsi lesi fungsional lebih tinggi pada wanita usia subur dibandingkan kelompok pasca menopause.

Adapun dominasi kista non-neoplastik bukan berarti tanpa resiko komplikasi. Sebagian dari kista fungsional dapat mengalami komplikasi seperti ruptur, torsi, atau perdarahan intraovarium, yang memerlukan tindakan operatif segera. Kista neoplastik jinak walaupun jarang mengalami transformasi ganas, sering menimbulkan gejala tekan akibat ukurannya yang besar. Secara fisiopatologi, perbedaan mendasar antara kista non-neoplastik dan neoplastik terletak pada mekanisme proliferasi selular. Pada kista non-neoplastik, perubahannya terbatas pada gangguan fungsi ovarium

sementara, sedangkan pada kista neoplastik terjadi proliferasi epitel dan pembentukan stroma baru yang persisten. Mekanisme inilah yang menjelaskan mengapa kista non-neoplastik sering menghilang secara spontan dan kista neoplastik cenderung bertahan dan memerlukan intervensi (Mobeen & Apostol, 2023).

## 5. Kista Ovarium Non Neoplastik

Dominasi kista endometriosis di antara kelompok non-neoplastik memperlihatkan bagaimana aktivitas hormonal yang masih dinamis pada usia reproduktif berperan besar dalam pembentukan lesi ovarium. Dari 65 pasien dengan kista non-neoplastik, sebanyak 33 kasus (50.8%) teridentifikasi sebagai endometriosis. Pola ini berarti ovarium tetap menjadi target utama dari siklus hormonal yang berulang. Lauw *et al.* (2024) menemukan kecenderungan serupa dengan 117 kasus (45.5%) endometriosis dari total pasien yang diteliti. Kesamaan tersebut memperkuat dugaan bahwa faktor hormonal, khususnya stimulasi estrogen yang berkepanjangan, menjadi dasar patogenesis kista ini pada populasi usia produktif.

Lesi endometriosis terbentuk ketika jaringan endometrium tumbuh di luar rongga uterus dan tetap merespons perubahan hormonal bulanan. Setiap siklus, jaringan ini mengalami perdarahan mikroskopis yang berulang di permukaan ovarium, menghasilkan reaksi inflamasi lokal. Dalam jangka panjang, proses tersebut menimbulkan adhesi dan membentuk kista berisi darah tua yang disebut endometrioma. Kondisi ini menjelaskan mengapa keluhan nyeri panggul kronis dan dismenore berat dilaporkan pada lebih dari 70% kasus sedangkan infertilitas muncul pada sekitar 38% pasien. Respon inflamasi yang terus berlangsung selain mengubah struktur ovarium, juga memengaruhi kualitas oosit sehingga peluang konsepsi menurun (Hendarto, 2015).

Beberapa laporan menunjukkan bahwa endometriosis dapat tetap muncul pada periode pasca menopause, meski prevalensinya rendah. Kejadian tersebut dilaporkan oleh Areen & Rikta (2022) di Bangladesh, yang mendapati endometriosis pada wanita pasca menopause akibat aktivitas estrogen sisa dari jaringan adiposa atau efek terapi hormon pengganti. Temuan ini menyoroti bahwa proses endometriotik tidak sepenuhnya berhenti ketika fungsi ovarium menurun. Ada indikasi jaringan

endometrium ektopik dapat mempertahankan responsnya terhadap kadar estrogen minimal sehingga tetap tumbuh walau aktivitas ovulasi telah berakhir.

## 6. Kista Ovarium Neoplastik

Sebagian besar pasien dengan kista neoplastik pada penelitian ini termasuk dalam kelompok *surface epithelium stromal tumor* dengan tumor musinus sebagai tipe terbanyak, yaitu 11 kasus (19.3%). Jenis berikutnya yang sering ditemukan adalah tumor serosa jinak sebanyak 7 kasus (12.3%). Pada kategori *borderline*, distribusi masih didominasi oleh tumor musinus sebanyak 7 kasus (12.3%), sedangkan pada kelompok ganas ditemukan tumor sel jernih dan tumor Brenner, masing-masing 2 kasus (3.5%). Variasi histopatologi kista neoplastik di RSUD Kota Bogor lebih banyak melibatkan neoplasma epitelial dibanding jenis lainnya. Pada kategori *sex-cord stromal tumor*, hanya satu kasus fibroma jinak (1.8%) yang teridentifikasi yang berarti jenis ini relatif jarang dibandingkan neoplasma epitelial. Kelompok *germ cell tumor* sebaliknya, memperlihatkan jumlah yang cukup signifikan dengan 16 kasus (28.1%) dengan wujud teratoma matur jinak.

Pola dominasi ini juga terlihat dalam penelitian terdahulu. Areen & Rikta (2022) melaporkan teratoma sebagai tipe ketiga tersering di antara tumor neoplastik ovarium. Distribusi tersebut memperlihatkan bahwa jaringan germinal tetap memiliki potensi proliferatif yang tinggi pada wanita usia muda dengan aktivitas ovarium yang masih aktif. Dalam penelitian Mehra *et al.* (2023), *surface epithelial tumors* muncul paling sering dan mayoritas bersifat jinak. Abena *et al.* (2023) menemukan tren serupa pada populasi berbeda yang mana epitelial tetap mendominasi dan *germ-cell tumors*, menempati urutan berikutnya. Mathew *et al.* (2023) menyatakan hal serupa bahwa sebagian besar kasus bersifat epithelial dan kemunculan *sex-cord stromal tumors* adalah jarang.

Hasil yang demikian dapat dijelaskan dari perspektif histogenetik ovarium. Epitel permukaan menutupi seluruh ovarium dan terus mengalami regenerasi sehingga potensi terbentuknya neoplasma epitelial meningkat. Jaringan germinal, meski jumlah selnya terbatas, tetap aktif secara proliferatif hingga usia reproduktif yang membuatnya sering muncul sebagai teratoma. Sel stromal cenderung stabil yang berarti probabilitas

munculnya tumor sex-cord stromal relatif jarang (Chen *et al.*, 2003). Kombinasi sifat biologis ini menjadikan urutan frekuensi tumor epitelial lebih tinggi, diikuti *germ-cell* dan kemudian *sex-cord stromal*.

## KESIMPULAN

Pasien dengan kista ovarium yang menjalani pemeriksaan histopatologi melalui biopsi atau reseksi sebagian besar berada pada kelompok usia 40-49 tahun dengan proporsi mencapai 30.3%, dan kebanyakan pasien telah menikah (82.8%). Mayoritas kasus yang ditemukan termasuk lesi non-neoplastik sekitar 53.3%. dengan kista endometriosis menempati posisi paling sering dijumpai, yaitu 50.8%. Pemeriksaan histopatologi juga mengidentifikasi lesi neoplastik dengan frekuensi yang hampir sama yang mana tumor musinus jinak memiliki frekurnsi terbanyak, yaitu 19.3%, diikuti teratoma matur dengan proporsi 28.1%. Mayoritas pasien mengalami kista ovarium jinak, sekitar 86.9% yang menunjukkan bahwa sebagian besar kasus yang menjalani operasi tidak bersifat ganas, meskipun kewaspadaan tetap diperlukan karena keberadaan beberapa kasus *borderline* dan ganas tetap menuntut diagnostik yang akurat. Hasil ini menekankan pentingnya deteksi dini serta pemantauan berkala bagi wanita usia reproduktif akhir untuk mencegah komplikasi dan keterlambatan diagnosis. Penelitian selanjutnya perlu meninjau peran faktor hormonal, inflamasi, dan genetik dalam perubahan biologis yang mendorong transisi kista jinak menjadi ganas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., Faridi, A., Ramdany, R., Fitriani, R. J., Tania, P. O. A., Rahmiati, B. F., Lusiana, S. A., Susilawaty, A., Sianturi, E., & Suryana., 2021. *Metodologi penelitian kesehatan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Al Zahidy ZA., 2018. Causes and Management of Ovarian Cysts. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 70, 10, 1818-1822.
- Areen A. & Rikta S., 2022. Unilateral and Bilateral Involvement of Ovarian Tumors According to Histopathological Types. *Scholars International Journal of Obstetrics and Gynecology*, 5, 9, 401-406.
- Chanu SM., Singh B., & Devi M., 2017. Clinico-pathological profile of ovarian cysts in

- a tertiary care hospital. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 6,10, 4642.
- Chen, V. W., et al., 2003. Pathology and classification of ovarian tumors. *Cancer*, 97, Suppl 10, 2631-2646. DOI: 10.1002/cncr.11345.
- Dewi PISL., 2022. Karakteristik Pasien Kista Ovarium Di Rsup Sanglah Denpasar Periode Januari 2019 - Desember 2019. *E-Jurnal Medika Udayana*, 11, 1, 72
- Fathalla, M. F., 1971. Incessant ovulation, a factor in ovarian neoplasia?. *The Lancet*, 298, 7716, 163.
- Fatmawati Z., Barir B., & Hidayah A., 2023. *Asuhan kebidanan remaja dan perimenopause*. Rena Cipta Mandiri.
- Gadakh DB., Gore SH., Bansode SN., Dombale V., & Aware PS., 2025. Unveiling The Spectrum: A Clinico-Pathological Analysis Of Ovarian Cysts. *Journal of Neonatal Surgery*, 14, 2, 661-669.
- Hendarto, H., 2015. *Endometriosis Dari Aspek teori sampai penanganan klinis*. Airlangga University Press.
- Henes M., et al., 2018. Ovarian cyst removal influences ovarian reserve dependent on histology, size and type of operation. *Women's Health*, 14, 1-5
- Jamilah P., Angeline R., Christina S., & Sumbayak EM., 2025. Descriptive Study: Clinical and Histopathological Aspects of Ovarian Cyst in Tarakan Hospital Period 2020-2023. *Jurnal MedScientiae*, 4, 1.
- Kanasagara A., Sarvaiya A., & Sakariya D., 2018. Histomorphologic spectrum of ovarian cystic lesions at a tertiary care centre. *Trop. J. Pathol. Microbiol*, 4, 3, p270-275.
- Khoiria, N., Indriati, D.W., Sundari, A.S., & Diyantoro 2020. Prevalence and Asscociated Factors of Ovarian Cyst Malignancy: A Cros-sectional Based Study in Surabaya.
- Lauw JA., Christina S., & Pasaribu DM., 2024. Prevalence of Ovarian Cysts in Private Hospitals in West Jakarta in 2017-2021. *Jurnal MedScientiae*, 3, 1, 1-7
- Mansi R. & Praven N., 2020. An Overview of Ovarian Cyst. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 11, 1, 1-7
- Matalliotakis, M., Goulielmos, G. N., Zervou, M. I., et al., 2022. Anatomic Distribution of Benign Ovarian Tumors in Perimenopausal and Postmenopausal Women. *Journal of Clinical Medicine*, 11, 2, 345. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9941038/>

- Mathew, A., et al., 2023. Epidemiological and Histopathological Spectrum of Ovarian Tumors: A Retrospective Study. *Journal of Clinical Oncology*, 41, 16\_suppl, 5570. DOI: 10.1200/JCO.2023.41.16\_suppl.5570
- Mehra, P., Kumar, P., & Singh, R., 2023. Histomorphological Analysis of Ovarian Neoplasms: A Retrospective Study. *Journal of Laboratory Physicians*, 15, 1, 27-34. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11781898/>
- Mobeen, S., & Apostol, R., 2023. *Ovarian cyst*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Muthmainnah et al., 2023. Karakteristik Penderita Kanker Ovarium di RS Ibnu Sina Makassar. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3, 7, 359-367.
- Napitu DJ., Handayani R., Ayu IM., & Nitami M., 2025. Karakteristik Wanita dengan Penderita Kista Ovarium. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 3, 4, 215-228.
- Nurlaily SZ., Ali RSH., & Ibrahim F., 2024. Age Relationship with Ovarian Cyst Occurrence. *Jurnal Midwifery*, 10, 1, 100-110
- Riman, T., 2003. *An epidemiologic study of epithelial ovarian malignancies: with a focus on hormone-related factors*. Karolinska Institutet.
- Tomas SF. & Ruslim WH., 2024. Histopatologi Lesi Neoplastik Dan Non-Neoplastik Kista Ovarium Di RS Siloam Jakarta Barat Tahun 2019-2023. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(September), pp. 6840-6846.