

**PROFIL PASIEN KANKER OVARIUM DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT
SANGLAH DENPASAR – BALI PERIODE JULI 2013 – JUNI 2014****Ida Ayu Dhitayoni¹, I Nyoman Gede Budiana²**¹Program Studi Pendidikan Dokter dan ²Bagian/SMF Ilmu Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana**ABSTRAK**

Kanker ovarium merupakan kanker ginekologi paling mematikan dengan tingkat kelangsungan hidup lima tahun paling rendah dibandingkan kanker ginekologi lainnya di dunia karena diagnosis dini yang sulit dilakukan, sehingga diagnosis dini bergantung pada pengetahuan tentang profil pasien kanker ovarium di suatu daerah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil pasien di RSUP Sanglah pada periode Juli 2013 – Juni 2014. Pada penelitian ini, rekam medik pasien yang datang pada periode Juli 2013 – Juni 2014 yang didapatkan di Instalasi Rekam Medis RSUP Sanglah digunakan untuk mendapatkan data – data tentang profil pasien. Selanjutnya data diolah dan disajikan dalam ukuran – ukuran deksriptif seperti rerata, modus, dan median. Hasil dari penelitian ini, terdapat 73 (15,33%) pasien kanker ovarium dari 476 kasus kanker ginekologi di RSUP Sanglah. Kanker ovarium di RSUP Sanglah pada periode ini terbanyak terjadi pada rentang umur 41 – 50 tahun (38,4%), pada stadium IIIC (50,7%) dengan tipe histopatologi epitel permukaan (87,67%) sub tipe serosa (24,66%), serta paritas \leq dua (79,44%). Rerata indeks massa tubuh pasien normal (22,77 kg/m²), dan sebanyak 17,8% pasien pernah menggunakan kontrasepsi hormonal. Dari penelitian ini didapatkan simpulan bahwa kanker ovarium merupakan kanker ginekologi kedua terbanyak di RSUP Sanglah. Dengan profil pasien terbanyak pada rentang umur 41 – 50 tahun, pada stadium IIIC, dengan tipe histopatologi epitel permukaan sub tipe serosa serta paritas \leq dua. Rerata indeks masa tubuh pasien normal dan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal pada pasien rendah.

Kata Kunci : Kanker ovarium, proporsi, profil.**ABSTRACT**

Ovarian cancer is the most deadly gynecological cancer with the lowest five year survival rate among other gynecological cancers in the world, it happens because early diagnosis for ovarian cancer is arduous. Nowadays, early diagnosis depends largely on knowledge about the profile of the patient in a region. This research carried out to know ovarian cancer patients' characteristic in RSUP Sanglah in the period of July 2013 until June 2014. In this research, medical record of patients who came in this period acquired from medical record installation are used to obtain data. Next, data is processed and served in descriptive manner as mean, median, and average. From this research, there are 73 (15.33%) ovarian cancer patients from 476 cases of gynecological cancers in RSUP Sanglah in this research period. Most of patients are 41 – 50 years old (38.4%), 50.7% diagnosed in IIIC stage, 87.67% with epithelial type, 24.66% with serous subtype and 79% has parity \leq two. The mean for body mass index is 22.77 kg/m². As much as 17.8% patient used hormonal contraception. Thus, this research obtained ovarian cancer has the second highest prevalence of gynecological cancers in RSUP Sanglah after cervical cancer, with patient profile as follow: prominent in 4th to 5th decade of life, mostly diagnosed in stage IIIC, has serous epithelial subtype, parity \leq two, and normal body mass index. The use of hormonal contraceptives in patients is low.

Keywords : ovarian cancer, proportion, profile

PENDAHULUAN

Kanker ovarium termasuk satu dari sepuluh kanker yang paling sering diderita oleh wanita di Indonesia.^{1,2} Menurut data dari *Center for Disease Control and Prevention*, kanker ovarium merupakan kanker ginekologi dengan tingkat *five year survival rate* terendah dari kanker ginekologi di dunia, yaitu sebesar 43%.³ Hal ini disebabkan oleh gejala kasus yang tidak spesifik dan beragam, serta tidak tersedianya alat *screening* dengan spesifisitas, sensitivitas, dan harga yang sesuai.^{4,5,6} Dua per tiga pasien saat ini terdiagnosis saat telah mencapai stadium III atau IV.⁷ Padahal, apabila 75% kasus kanker ovarium terdeteksi pada stadium I atau II angka mortalitasnya diperkirakan akan turun sebanyak 50%.^{8,9}

Pemeriksaan dini, saat ini hanya dilakukan pada pasien dengan risiko tinggi, karena pemeriksaan pada pasien dengan risiko sedang dinilai tidak praktis dan tidak menurunkan angka kematian.¹⁰ Pengetahuan tentang profil pasien kanker ovarium di suatu daerah menjadi sangat penting untuk diketahui agar pemeriksaan dilakukan pada populasi yang tepat.⁶

Saat ini, diagnosis dan tata laksana kanker ovarium di Bali yang termasuk sebagai daerah berkembang, hanya dapat dilakukan di tempat pelayanan kesehatan tersier, yaitu RSUP Sanglah dan tidak memiliki data yang komprehensif dan faktual tentang angka kejadian dan profil pasien kanker ovarium, padahal sebagian besar kejadian kanker diperkirakan menanjak angka kejadiannya di daerah berkembang.^{11,12} Akibatnya, data yang digunakan sebagai acuan dalam upaya preventif dan diagnosis dini kanker ovarium di Bali sebagian besar didasarkan pada data di negara maju. Padahal, profil pasien kanker ovarium suatu daerah dapat mengalami perbedaan akibat perbedaan budaya dan lingkungan yang dimiliki.¹³

Beberapa penelitian menyatakan umur tua, indeks masa tubuh tinggi, paritas rendah, dan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi risiko kanker ovarium.^{14,15} Selain itu, setiap tipe histopatologi dan stadium kanker ovarium memiliki pilihan pemeriksaan penunjang dan respon terhadap terapi yang berbeda, sehingga mengetahui profil tipe histopatologi dan stadium dapat membantu klinisi dalam menentukan pemeriksaan dan pengobatan yang lebih baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proporsi kasus kanker ovarium terhadap kasus kanker ginekologi dan profil pasien kanker ovarium di RSUP Sanglah, Denpasar, Bali periode Juli 2013 – Juni 2014. Data yang diperoleh diharapkan dapat

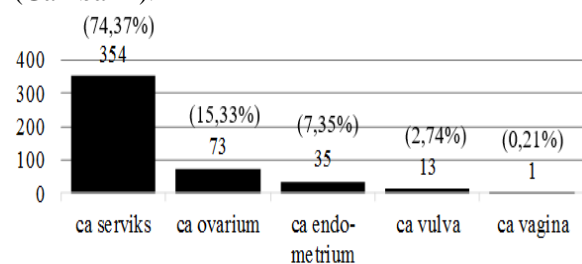
memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan ajar dan dapat dikembangkan dalam penelitian lebih lanjut, menjadi bahan pertimbangan dalam pembuatan program pencegahan dan perbaikan penatalaksanaan kanker ovarium di Bali, serta membantu klinisi untuk melakukan diagnosis dini dan penatalaksanaan yang tepat pada kasus kanker ovarium di Bali.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif retrospektif yang dilakukan antara bulan Juni sampai dengan Desember 2014. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *total sampling*, dimana data pasien kanker ovarium berupa nama dan nomor rekam medik pasien periode Juni 2013 – Juni 2014 didapatkan dari data register pasien Poliklinik Obstetri dan Ginekologi RSUP Sanglah. Selanjutnya, pengumpulan data berupa tipe histologi kanker ovarium, stadium kanker ovarium, usia terdiagnosis, jumlah paritas, indeks masa tubuh, dan riwayat penggunaan kontrasepsi dilakukan dengan melihat rekam medis pasien. Pasien dengan data yang tidak lengkap dieksklusi dari penelitian ini. Selanjutnya, data yang diperoleh ditabulasi kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan perhitungan statistik sederhana berupa rerata, median, dan modus menggunakan *software* SPSS 17 yang kemudian hasilnya ditampilkan dalam bentuk tabel atau gambar.

HASIL

Penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai dengan Desember 2014 dan didapatkan sampel sebanyak 73 pasien. Proporsi kanker ovarium terhadap lima kanker ginekologi terbanyak di RSUP Sanglah Denpasar pada periode tersebut adalah sebanyak 15,33% (**Gambar 1**).



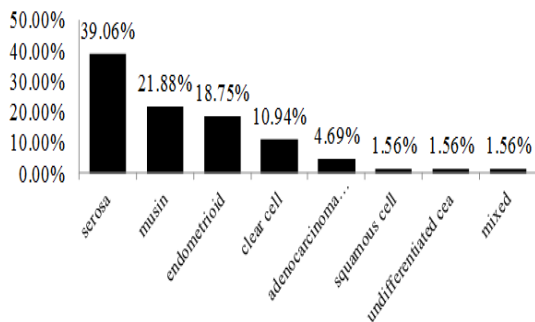
Gambar 1. Proporsi Kanker Ovarium terhadap Lima Kanker Ginekologi di RSUP Sanglah Denpasar

Tipe histopatologi terbanyak yang diderita adalah tipe epitel permukaan yaitu sebanyak 64 orang (87,67%) (**Tabel 1**). Dan dari 64 orang tersebut paling banyak memiliki subtype serosa (**Gambar 2**).

Pada penelitian ini ditemukan bahwa sebanyak 44 orang (60,3%) didiagnosis pada stadium akhir (stadium III dan IV). Terbanyak didiagnosis pada stadium IIC, yaitu sebanyak 37 orang (50,7%) diikuti oleh stadium IC sebanyak 20 orang (27,4%) (**Gambar 3**).

Tabel 1. Distribusi Pasien berdasarkan Tipe Histopatologi

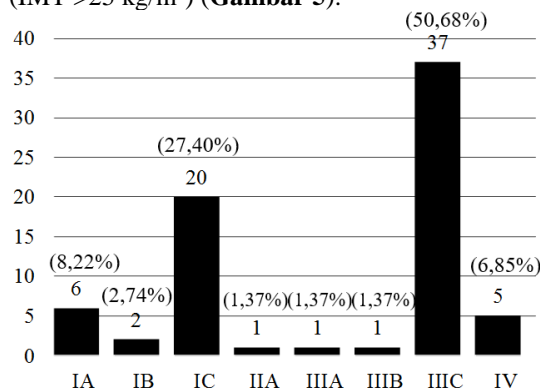
Tipe Histopatologi	Frekuensi	Persentase (%)
Epitel permukaan	64	87,67
Germ cell	7	9,59
Sex cord stromal	2	2,74
Total	73	100



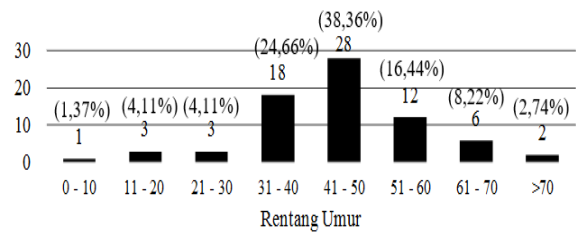
Gambar 2. Distribusi Pasien Kanker Ovarium Epitel Permukaan Berdasarkan Subtipe Histopatologi

Pasien terbanyak didiagnosis kanker ovarium pada umur 41-50 tahun (**Gambar 4**). Rerata umur pasien saat terdiagnosis adalah 44,52 tahun. Pasien termuda didiagnosis saat berumur 7 tahun dan yang tertua saat berumur 85 tahun.

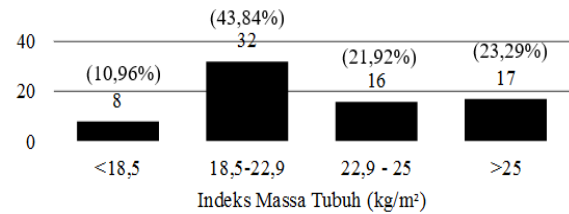
Sebanyak 43,84% pasien memiliki IMT normal (18,5 – 22,9 kg/m²). Terdapat 21,92% pasien dengan *overweight* (IMT 22,9 – 25 kg/m²) dan 23,29% pasien dengan obesitas (IMT >25 kg/m²) (**Gambar 5**).



Gambar 3. Distribusi Berdasarkan Stadium

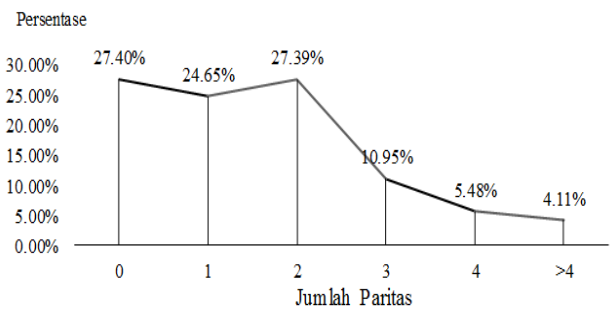


Gambar 4. Distribusi Berdasarkan Umur Terdiagnosis



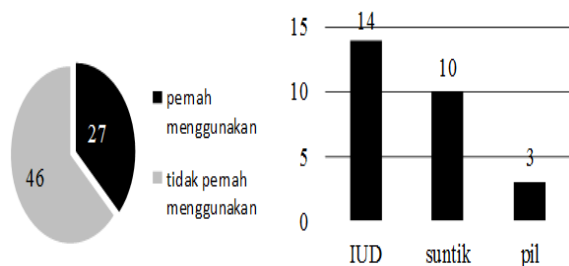
Gambar 5. Persentase Distribusi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Pada penelitian ini sebanyak 79,44% memiliki anak 0-2 orang. Terjadi penurunan persentase dari paritas dua ke tiga sebanyak 16,44%, dari paritas dua ke empat sebanyak 21,91%, dan dari paritas dua ke lebih dari empat sebanyak 26,02% (**Gambar 6**).



Gambar 6. Persentase Distribusi Berdasarkan Jumlah Paritas

Pada penelitian ini ditemukan bahwa riwayat penggunaan kontrasepsi ditemukan pada 27 orang (37%) pasien, sisanya sebanyak 46 orang (63%) tidak pernah menggunakan kontrasepsi (**Gambar 7**).



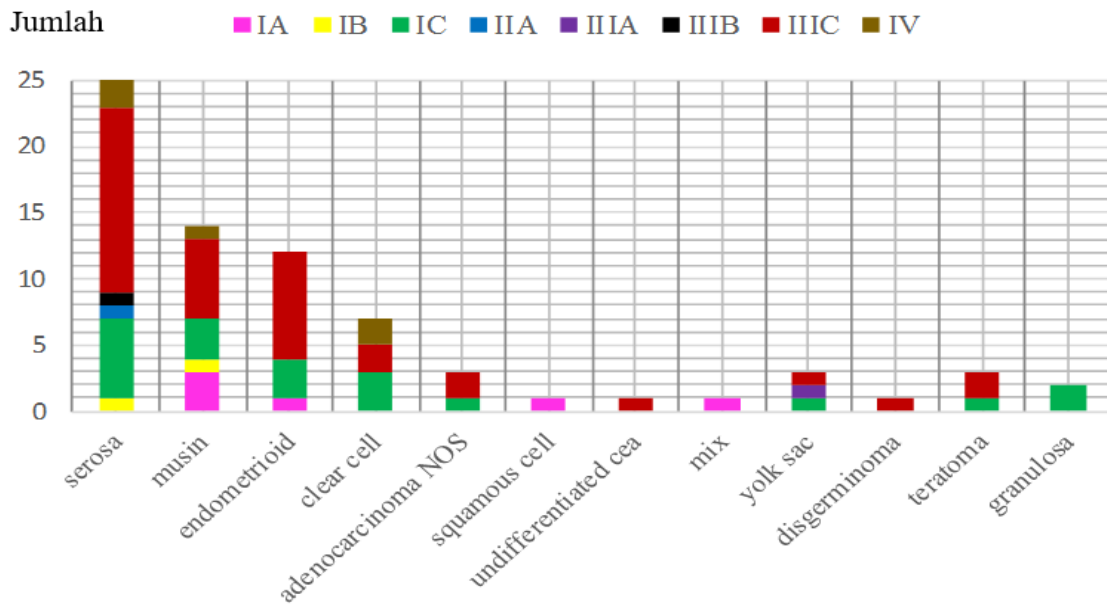
Gambar 7. Distribusi Berdasarkan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi

Dari 37 orang yang didiagnosis pada stadium IIIC, paling banyak memiliki sub tipe histopatologi serosa, endometrioid, dan musin yaitu masing – masing sebanyak 13, 8, dan 5 orang. Sub tipe musin 53,8% didiagnosis pada stadium I. Tipe histopatologi *germ cell* empat diantaranya ditemukan pada stadium IIIC, satu pada stadium IIIA dan dua pada stadium IC. Sedangkan tipe histopatologi *sex cord stromal* keduanya ditemukan pada stadium IC (**Gambar 8**).

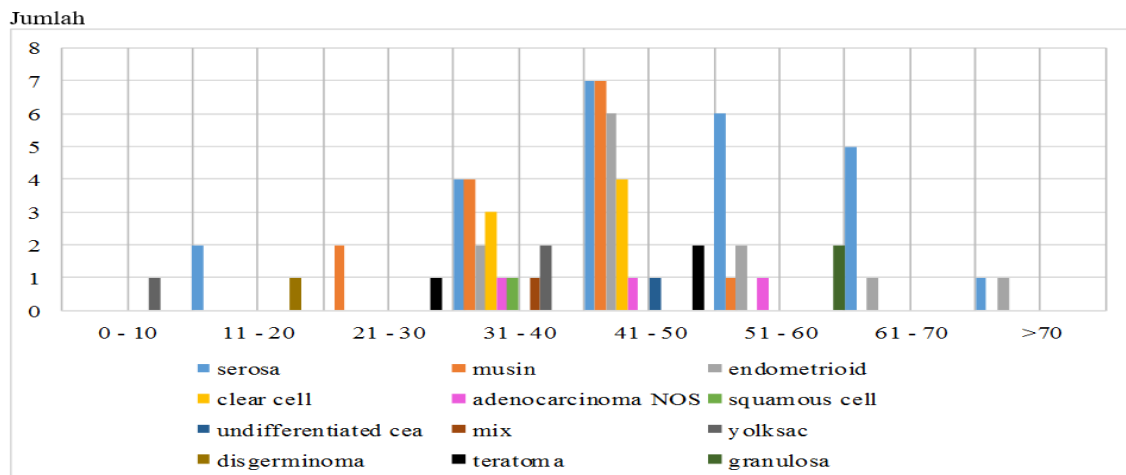
Dari penelitian ini ditemukan bahwa stadium IIIC merupakan stadium terbanyak yang ditemukan pada semua golongan umur (**Tabel 2**).

Pada umur 0 – 10 tahun terdapat satu kasus yang merupakan sub tipe *yolk sac*, sedangkan pada umur 11 – 20 tahun ditemukan 2 kasus serosa dan 1 kasus disgerminoma. Dominasi sub tipe musin terlihat pada umur 21 –

50 tahun lalu jumlah kasusnya menurun tajam setelah umur 50 tahun. Sub tipe serosa terlihat terus mendominasi kasus sejak rentang umur >30 tahun. Sub tipe *clear cell* hanya terjadi pada rentang umur 31 – 50 tahun di dalam penelitian ini. Sedangkan sub tipe endometrioid meningkat kejadiannya dari rentang umur 31 – 40 tahun ke 41 – 50 tahun, lalu mengalami penurunan pada rentang umur > 50 tahun. Terdapat dua kasus sub tipe granulosa dan keduanya ditemukan pada rentang umur 51 – 60 tahun. Rentang umur 31 – 40 tahun memiliki sub tipe kanker ovarium paling beragam, yaitu sebanyak delapan sub tipe diikuti dengan rentang umur 41 – 50 tahun sebanyak tujuh sub tipe, lalu rentang umur 51 – 60 tahun sebanyak 5 sub tipe yang dapat dilihat pada **Gambar 9**.



Gambar 8. Grafik Tabulasi Silang Stadium dan Jenis Histopatologi



Gambar 9. Grafik Tabulasi Silang Jenis Histopatologi dan Umur

Tabel 2. Tabulasi silang stadium dan umur

	Stadium (Jumlah (Persentase))								Total
	IA	IB	IC	IIA			IIIC	IV	
				IIA	IIIA	IIIB			
0 – 10	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1,37)	0(0)	1(1,37)
11 – 20	0(0)	0(0)	1(1,37)	0(0)	0(0)	0(0)	2(2,74)	0(0)	3(4,11)
21 – 30	0(0)	0(0)	1(1,37)	0(0)	0(0)	0(0)	2(2,74)	0(0)	3(4,11)
31 – 40	3(4,11)	1(1,37)	6(8,22)	0(0)	1(1,37)	0(0)	6(8,22)	1(1,37)	18(24,66)
41 – 50	3(4,11)	1(1,37)	8(10,96)	0(0)	0(0)	0(0)	13(17,81)	3(4,11)	28(38,36)
51 – 60	0(0)	0(0)	4(5,48)	1(1,37)	0(0)	0(0)	7(9,59)	0(0)	12(16,44)
61 – 70	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1,37)	4(5,48)	1(1,37)	6(8,22)
>70	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(2,74)	0(0)	2(2,74)
Total	6(8,22)	2(2,74)	20(27,39)	1(1,37)	1(1,37)	1(1,37)	37(50,68)	5(6,85)	73(100)

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan bahwa kanker ovarium merupakan kanker ginekologi terbanyak kedua setelah kanker serviks di RSUP Sanglah pada periode Juli 2013 – Juni 2014. Hal ini memperkuat penelitian yang telah dilakukan sebelumnya di Indonesia dan penelitian lebih luas yang mencakup kawasan Asia Tenggara, bahwa kanker ovarium merupakan kanker terbanyak kedua setelah kanker serviks.^{1,16}

Tipe epitel permukaan dengan subtipe serosa adalah tipe histopatologi terbanyak yang ditemukan pada sampel. Hasil ini menguatkan penelitian lain yang juga mendapatkan hasil serupa.^{17,18} Pada tipe *germ cell* yang terbanyak ditemukan pada sampel adalah subtipe *yolk sac*, yang berbeda dengan penelitian oleh Gardner dan Konner yang menyatakan bahwa tipe disgerminoma merupakan 50% kasus pada tipe *germ cell*.¹⁹ Pada tipe *sex cord stromal*, ditemukan dua kasus yang keduanya merupakan tipe granulosa (100%), hal ini mendukung hasil penelitian di Seattle, Amerika Serikat, yang mendapatkan subtipe *adult granulosa* memiliki proporsi kejadian tertinggi pada subtipe *sex cord stromal* yaitu sebesar 82% dan diikuti oleh subtipe sertoli-leydig sebanyak 13%.²⁰

Tipe epitel permukaan paling sering terjadi diduga 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 meniru organ – organ derivat mullerian.²¹

Pada penelitian ini ditemukan bahwa kanker ovarium paling banyak didiagnosa pada saat stadium III dan IV. Hal ini didukung oleh penelitian – penelitian lain yang menyebutkan bahwa kanker ini sulit untuk didiagnosis pada stadium awal.⁴ Hal yang perlu diperhatikan pada penelitian ini adalah, ternyata terdapat 39,7% pasien yang terdiagnosis pada stadium awal, angka ini merupakan angka yang cukup tinggi, sehingga penelitian lebih lanjut tentang faktor apa saja yang menyebabkan pasien – pasien ini dapat terdiagnosis lebih dini perlu dipertimbangkan dan apakah *five year survival rate* di Bali sama rendahnya atau lebih tinggi dari statistik di dunia saat ini.

Pada penelitian ini kejadian kanker ovarium mengalami peningkatan seiring bertambahnya umur dengan puncak kejadian terdapat pada umur 41 – 50 tahun dan mengalami penurunan lagi setelahnya. Hasil ini berbeda dengan beberapa penelitian yang dilakukan di daerah Eropa dan Amerika Serikat, dimana kanker ovarium terbanyak diderita pada kelompok umur 60 – 64 tahun¹¹. Namun, hasil penelitian ini serupa dengan penelitian oleh Sihombing dan Sirait di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo pada tahun 1996 – 2001, yang mendapatkan hasil penderita terbanyak pada rentang umur 40 – 49 tahun.²² Fuh dkk¹³ yang juga mendapatkan hasil serupa menyatakan, bahwa etnis asia memiliki kecenderungan untuk menderita kanker ovarium pada umur lebih muda jika dibandingkan dengan etnis kaukasia, hal tersebut mungkin disebabkan oleh faktor lingkungan yang unik pada suatu kebudayaan dan status ekonomi tertentu, namun penelitian lebih lanjut masih diperlukan.

Dari **Gambar 5** dapat dilihat bahwa pada penelitian ini peningkatan indeks massa

tubuh tidak berhubungan dengan peningkatan jumlah pasien kanker ovarium. Pasien ternyata paling banyak memiliki indeks massa tubuh normal. Hal ini perlu diteliti lebih lanjut, apakah memang profil pasien dalam penelitian ini berbeda atau terdapat faktor pengganggu yang belum diperhitungkan. Profil lipid pada pasien juga mungkin perlu diteliti karena pasien dengan indeks massa tubuh normal belum tentu memiliki profil lipid yang normal. Peningkatan kadar asam lemak bebas di dalam tubuh menyebabkan berkurangnya kapasitas *sex hormone-binding globulin*, peningkatan persentase serum testosteron bebas di plasma, dan penurunan progesteron luteal yang diduga menyebabkan peningkatan risiko kanker ovarium.²³ Lemak juga diduga merupakan sumber energi utama sel kanker sehingga banyaknya lemak menyebabkan perkembangan tumor yang cepat.²⁴

Pada **Gambar 6** dapat dilihat bahwa terjadi penurunan signifikan terhadap jumlah penderita kanker ovarium antara pasien dengan paritas ≤ 2 dan > 2 . Hal ini sesuai dengan penelitian – penelitian lain yang dilakukan yang menyatakan bahwa multiparitas memiliki efek proteksi terhadap kanker ovarium.^{15,25} Peningkatan paritas diduga dapat mengurangi risiko terkena kanker ovarium ini dikaitkan dengan teori *incessant ovulation*, yang menyatakan bahwa berkurangnya jumlah ovulasi akan menurunkan paparan ovarium terhadap kemungkinan mutasi gen akibat perbaikan sel epitel setelah ovulasi yang terus – menerus. Pada masa kehamilan terjadi penghambatan proses ovulasi dan peningkatan hormon progesteron yang diduga protektif terhadap kanker ovarium, serta pembersihan sel – sel yang telah mengalami malignansi di ovarium.²⁶ Pada masa laktasi juga terjadi peningkatan kadar hormon prolaktin yang menghambat produksi hormon gonadotropin sehingga menghambat ovulasi.^{27,28} Selain itu peningkatan paritas juga dikaitkan dengan teori hormon gonadotropin, dimana rendahnya konsentrasi hormon gonadotropin saat masa kehamilan dan menyusui membuat risiko sel epitel ovarium terperangkap dalam jaringan ikat sekitarnya dan menyebabkan terbentuknya kista inklusi di ovarium berkurang.^{25,26}

Dalam penelitian ini ditemukan hanya 37% pasien yang pernah menggunakan kontrasepsi. Terdapat 17,8% (13 orang) pasien yang menggunakan kontrasepsi hormonal baik lewat jalur suntik maupun oral. Secara teori, penggunaan kontrasepsi hormonal memiliki efek perlindungan terhadap kanker ovarium.^{29,30} Efek perlindungan kontrasepsi hormonal terhadap kanker ovarium diduga karena

kontrasepsi hormonal dapat menurunkan jumlah ovulasi sehingga inflamasi dan iritasi terhadap jaringan di ovarium berkurang serta menghindari invaginasi sel dari saluran Mullerian yang menurunkan risiko terjadinya kanker ovarium. Penurunan hormon gonadotropin saat menggunakan kontrasepsi hormonal juga dikaitkan dengan penurunan risiko kanker ovarium. Selain itu, kandungan progesteron juga diduga melindungi dari kanker ovarium karena memiliki efek inhibisi terhadap proliferasi sel epitel ovarium, pada beberapa penelitian di binatang progesteron mengakibatkan apoptosis pada sel epitel ovarium normal maupun malignan.³⁰

Pada data tabulasi silang didapatkan bahwa kanker ovarium sub tipe serosa dan endometrioid lebih dari setengahnya didiagnosis pada stadium akhir (III dan IV) dan hal ini sesuai dengan penelitian oleh Chen dkk³¹ yang menyatakan bahwa sub tipe serosa dan endometrioid biasanya memiliki grade tinggi sehingga lebih ganas dan berkembang lebih cepat. Sub tipe musin dan *clear cell* pada penelitian ini juga memiliki persentase tinggi didiagnosis pada stadium IIIC, padahal secara teori sub tipe ini merupakan salah satu sub tipe dari kanker epitel permukaan ovarium tipe I yang perjalanan penyakitnya lebih lambat dan jinak, hal ini mungkin mengindikasikan bahwa pasien telah memiliki kanker lama sebelum terdeteksi.³² Selain itu, penanganan yang tepat juga perlu dipikirkan, karena berbeda dengan sub tipe serosa yang merespon baik terhadap kemoterapi, tipe *clear cell* dan musin memiliki respon rendah dan resistensi tinggi terhadap kemoterapi.³³ Tipe histopatologi *sex cord stromal* kedua kasusnya ditemukan pada stadium IC, walaupun demikian penanganan berkelanjutan tetap perlu dilakukan karena tipe ini memiliki angka kekambuhan yang tinggi terutama pada kasus dengan diameter tumor ≥ 7 cm.^{5,20}

Pada penelitian ini ditemukan bahwa stadium IIIC merupakan stadium terbanyak yang ditemukan pada semua golongan umur dan terbanyak pada rentang umur 41 – 50 tahun. Pada penelitian oleh Nadler dan Zurbenko dikatakan bahwa estimasi periode latensi kanker ovarium adalah 44,1 tahun dengan umur rerata onset awal kanker adalah 17,9 tahun di Amerika Serikat.³⁴ Etnis asia memiliki profil umur pasien lebih muda, sehingga perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang onset awal kanker ovarium di Bali, apakah perkembangan kanker sudah dimulai sejak usia sangat muda atau masa laten kanker ovarium di Bali lebih pendek.

Penelitian oleh Chen dkk³⁵ menyatakan tumor *germ cell* biasanya ditemukan pada anak

– anak, namun pada penelitian ini ditemukan bahwa dari 7 kasus tipe *germ cell* hanya 2 orang yang memiliki umur dibawah 20 tahun. Untuk tipe *sex cord stromal* terdapat dua kasus dengan subtype granulosa dan keduanya ditemukan pada rentang umur 51 – 60 tahun.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah disajikan dapat ditarik kesimpulan bahwa kanker ovarium merupakan kanker ginekologi terbanyak kedua di RSUP Sanglah selama periode Juli 2013 – Juni 2014 dengan proporsi kejadian sebesar 15,33%. Tipe histopatologi terbanyak adalah tipe epitel permukaan (87,67%) dan subtype terbanyak adalah subtype serosa (24,66%). Terjadi perbedaan karakteristik dengan penelitian lain pada tipe *germ cell* dimana kejadian terbanyak pada penelitian ini adalah subtype *yolk sac* sedangkan pada penelitian lain adalah subtype *disgerminoma*. Pasien paling banyak didiagnosis pada stadium IIIC (50,7%) lalu diikuti oleh stadium IC (27,4%). Distribusi pasien terbanyak pada umur 41 – 50 tahun dengan rerata umur saat terdiagnosis adalah 44,52 tahun, hal ini sesuai untuk etnis asia yang rerata umur terdiagnosisnya lebih muda dari etnis kaukasia. Terdapat penurunan jumlah kasus kanker ovarium pada pasien dengan paritas lebih dari dua, dan berdasarkan indeks massa tubuh distribusi pasien terbanyak pada rentang normal (43,8%). Sedangkan, berdasarkan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, hanya terdapat 17,8% (13 orang) pasien yang pernah menggunakan kontrasepsi hormonal baik melalui suntik maupun oral.

DAFTAR RUJUKAN

1. Aziz MF. *Gynecological Cancer in Indonesia*. J Gynecol Oncol. [serial online] 2009; 20(9): 8-10. Diunduh dari: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2676491/pdf/jgo-20-8.pdf> [diakses : 10 Januari 2014]
2. *Cancer Research UK. Cancer Incidence for Common Cancers*. [online] 2012. Diunduh dari: URL: <http://www.cancerresearchuk.org/cancer-info/cancerstats/incidence/commoncancers/> [diakses: 10 Januari 2014]
3. *Centers for Disease Control and Prevention. Ovarian Cancer Statistics*. [online] 2013. Diunduh dari: URL: <http://www.cdc.gov/cancer/ovarian/statistics/> [diakses: 10 Januari 2014]
4. Gajjar, K, Ogden, G, Mujahid, MI, dan Razyi, K. *Research Article: Symptoms and Risk Factors of Ovarian Cancer: A Survey in Primary Care*. *International Scholarly Research Network (ISRN) Obstetrics and Gynecology*. [serial online] 2012:1-6. Diunduh dari: URL: <http://downloads.hindawi.com/isrn/obgyn/2012/754197.pdf> [diakses: 15 Januari 2014]
5. *American Cancer Society. Ovarian Cancer Overview*. [online] 2014. Diunduh dari: URL: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003130-pdf.pdf> [diakses: 24 Desember 2014]
6. Buys SS, Partridge E, dan Black A. *Effect of Screening on Ovarian Cancer Mortality: The Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Randomized Controlled Trial*. *The Journal of the American Medical Association*, 2011; 305(22), 2295-2303
7. Curley MD, Garrett LA, Schorge JO, Foster R, dan Rueda BR. *Evidence for Cancer Stem Cells Contributing to the Pathogenesis of Ovarian Cancer*. *Frontiers in Bioscience*. [serial online] 2011; 16: 368-392. Diunduh dari: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21196176> [diakses: 19 Januari 2014]
8. Rossing MA, Wicklund KG, Cushing-Haugen KL, dan Weiss NS. *Predictive Value of Symptoms for Early Detection of Ovarian Cancer*. *Journal of The International Cancer Institute*. [serial online] 2010; 102(4): 222–229. Diunduh dari: URL: <http://jnci.oxfordjournals.org/content/102/4/222.long> [diakses: 4 Januari 2014]
9. Nagell JR, dan Hoff JT. *Transvaginal Ultrasonography in Ovarian Cancer Screening: Current Perspectives*. *International Journal of Women's Health*. [serial online] 2014; 6:25–33. Diunduh dari: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3873201/> [diakses: 10 Januari 2014]
10. Jelovac D dan Armstrong DK. *Recent Progress in the Diagnosis and Treatment of Ovarian Cancer*. *Ca Cancer J Clin* [Online] 2011; 61(3):183–203. Diunduh dari: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3576854/pdf/nihms-440699.pdf> [diakses: 10 Januari 2014]

11. RSUP Sanglah. Buku Pedoman Diagnosis, Terapi, dan Bagan Alur Pelayanan Pasien SMF Obstetri dan Ginekologi RSUP Sanglah. Bali : RSUP Sanglah 2003:112 – 116
12. *World Health Organization. Cancer: Fact Sheet.* [online] 2013. Tersedia di: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/> [diakses: 10 Januari 2014]
13. Fuh KC, Shina JY, Kapp DS, Brooks RA, Ueda S, Urban RR, dkk. *Survival differences of Asian and Caucasian epithelial ovarian cancer patients in the United States.* [Online] 2013. Diunduh dari:URL:<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0090825814013699> [diakses: 20 November 2014]
14. McLemore MR, Miaskowski C, Aouizerat BE, Chen LM, dan Dodd MJ. *Epidemiologic and Genetic Factors Associated with Ovarian Cancer.* *Cancer Nurs.* [serial online] 2009; 32(4): 281–290. Diunduh dari: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2891150/> [diakses: 10 Januari 2014]
15. Tsilidis K K, Allen N E, Key T J, Dossus L, Lukanova A, Bakken K, dkk. *Oral Contraceptive Use and Reproductive Factors and Risk of Ovarian Cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.* *British Journal of Cancer.* [serial online] 2011; 105:1436–1442. Diunduh dari:URL:<http://www.nature.com/bjc/journal/v105/n9/full/bjc2011371a.html> [diakses: 10 Januari 2014]
16. *WHO expert consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies.* *The Lancet,* 2004; 363(9403), 157-163
17. Clarke BA dan Gilks B. *Current Review - Ovarian Carcinoma: Recent Developments in Classification of Tumour Histological Subtype.* *Canadian Journal of Pathology.* [online] 2011; 33-42. Diunduh dari: URL: http://www.imqis.com/Portals/0/Pages%20from%20Pathology_Vol3-3_final-10pages_noad.pdf [diakses: 10 Januari 2014]
18. Chiang YC, Chen CA, Chiang CJ, Hsu TH, Lin MC, You SL, dkk. *Trends in incidence and survival outcome of epithelial ovarian cancer: 30-year national population-based registry in Taiwan.* *Journal of Gynecologic Oncology,* 2013; 24(4), 342-351
19. Gardner GJ dan Konner JA. *Germ Cell and Sex Cord Stromal Tumors: Clinical Introduction.* Dalam: Solsow, Tornos RA, dan Carmen (eds.) *Diagnostic Pathology of Ovarian Tumors.* Springer, 2011; 145-153
20. Thrall MM, Paley P, Pizer E, Garcia E, dan Goff BA. *Patterns of spread and recurrence of sex cord-stromal tumors of the ovary.* Elsevier [serial online] 2011; 122(2): 242–245. Diunduh dari:URL:[http://www.gynecologiconco.com/nline.net/article/S0090-8258\(11\)00226-5/abstract](http://www.gynecologiconco.com/nline.net/article/S0090-8258(11)00226-5/abstract) [diakses: 30 November 2014]
21. Karst, Alison M. dan Drapkin, Ronny. *The new face of ovarian cancer modeling: better prospects for detection and treatment.* [online] 2011. Tersedia di: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3206707/> [diunduh : 20 November 2014]
22. Sihombing M dan Sirait AM. Angka Ketahanan Hidup Penderita Kanker Ovarium di RS Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta. *Majalah Kedokteran Indonesia,* 2007;57(10):346-352
23. Risch, Harvey A. *Hormonal Etiology of Epithelial Ovarian Cancer, With a Hypothesis Concerning the Role of Androgens and Progesterone.* *Journal of the National Cancer Institute,* 1998;90 (23):1774-1786
24. Nieman KM, Kenny HA, dan Penicka CV. *Adipocytes promote ovarian cancer metastasis and provide energy for rapid tumor growth.* *Nature Medicine,* 2011;17:1498–1503
25. Bodelon C, Wentzensen N, Schonfeld SJ, Visvanathan K, Hartge P, Park Y, dkk *Hormonal risk factors and invasive epithelial ovarian cancer risk by parity.* *British Journal of Cancer;* 2013(109), 769–776
26. Whiteman DC, Murphy MF, Cook LS, Cramer DW, Hartge P, Marchbanks PA, dkk *Multiple births and risk of epithelial ovarian cancer.* *J Natl Cancer Inst,* 2000;92:1172–1177
27. Luan NN, Wu QJ, Gong TT, Vogtmann E, Wang YL, dan Lin B. *Breastfeeding and Ovarian Cancer*

- Risk: A Meta-Analysis Of Epidemiologic Studies*. The American Journal of Clinical Nutrition. [serial online] 2013; 98(4): 1020-1031. Diunduh dari: URL:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23966430> [diakses: 10 Januari 2014]
28. Su D, Pasalich M, Lee AH, dan Binns CW. *Ovarian cancer risk is reduced by prolonged lactation: a case-control study in southern China*. American Journal of Clinical Nutrition, 2013;97:354 – 359
 29. Urban M, Banks E, Egger S, Canfell K, dan O’Connell D. *Injectable and Oral Contraceptive Use and Cancers of the Breast, Cervix, Ovary, and Endometrium in Black South African Women: Case–Control Study*. PLoS Med 2012;9(3): e1001182
 30. Cibula D, Gompel A, Mueck AO, La Vecchia C, Hannaford PC, Skouby SO, dkk *Hormonal contraception and risk of cancer*. Human Reproduction Update, 2010;16(6):631 – 650.
 31. Chen T, Jansen L, Gondos A, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, dkk. *Survival of ovarian cancer patients in Germany in the early 21st century: a period analysis by age, histology, laterality, and stage*. European Journal of Cancer Prevention, 2012;22:59-67
 32. Kurman RJ dan Shih I. *Molecular Pathogenesis and Extraovarian Origin of Epithelial Ovarian Cancer—Shifting The Paradigm*. Human Pathology. [serial online] 2011;42(7): 918–931. Diunduh dari:URL:<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0046817711001377> [diakses: 10 Januari 2014]
 33. Naniwa N, Itamochi H dan Kigawa J. *Implication of Clear Cell and Mucinous Histology*. Dalam Diaz Padilla, I (eds.) *Ovarian Cancer - A Clinical and Translational Update*. InTech [Online] 2013. Diunduh dari: URL: <http://www.intechopen.com/books/ovarian-cancer-a-clinical-and-translational-update/implication-of-clear-cell-and-mucinous-histology>
 34. Nadler DL dan Zurbenko IG. *Research Article: Estimating Cancer Latency Times Using a Weibull Model*. Hindawi Publishing Corporation Advance in Epidemiology, 2014;746769:1-8
 35. Chen VW, Ruiz B, Killeen JL, Coté TR, Wu XC, dan Correa CN. *Pathology and Classification of Ovarian Tumors*. CANCER Supplement. [serial online] 2003;97(10 Suppl):2631-2642. Tersedia di : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncr.11345/pdf> [diakses: 18 Januari 2014]