

**ANGKA KEJADIAN TUMOR GANAS OVARIUM BERDASARKAN  
PEMERIKSAAN HISTOPATOLOGI DAN DISTRIBUSI USIA  
DI BAGIAN PA RSUP DR. MOH. HOESIN PALEMBANG  
TAHUN 2007 SAMPAI 2011**

**Skripsi**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



**Oleh:**

**R.A. Bayu Putra Tanelvi  
04091401006**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2013**



S  
616.99807

R.5277/5288

Bay

a.

2013

**ANGKA KEJADIAN TUMOR GANAS OVARIUM BERDASARKAN  
Pemeriksaan Histopatologi dan Distribusi Usia  
di Bagian PA RSUP DR. MOH. HOESIN PALEMBANG  
TAHUN 2007 SAMPAI 2011**



**Skripsi**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

**R.A. Bayu Putra Tanelvi**  
04091401006

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2013**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANGKA KEJADIAN TUMOR GANAS OVARIUM BERDASARKAN  
PEMERIKSAAN HISTOPATOLOGI DAN DISTRIBUSI USIA  
DI BAGIAN PA RSUP DR. MOH. HOESIN PALEMBANG  
TAHUN 2007 SAMPAI 2011**

Oleh:

**R. A. BAYU PUTRA TANELVI**  
**04091401006**

**SKRIPSI**

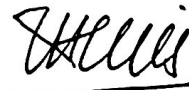
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 14 Januari 2013

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

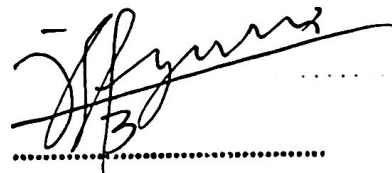
**Pembimbing I**  
**Merangkap Penguji I**

dr. Henny Sulastri, SpPA(K)  
NIP. 1949 0910 197710 2 001



**Pembimbing II**  
**Merangkap Penguji II**

dr. Safyudin, MBiomed  
NIP. 1967 0903 199702 1 001



**Penguji III**

dr. Amir Fauzi, SpOG(K)  
NIP. 1954 0808 198303 1 001



**Mengetahui,**  
**Pembantu Dekan 1**



dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc  
NIP. 1952 0107 198303 1 001

## PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan hasil penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang dikutip sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan mencantumkannya dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Palembang, 14 Januari 2013  
Yang membuat pernyataan



R.A. Bayu Putra Tanelvi  
04091401006



## HALAMAN PERSEMBAHAN

"Ilmu itu didapat dengan  
lidah yang gemar bertanya dan  
akal yang suka berfikir."  
~ Anonim ~

Halaman ini Bayu persembahkan khusus untuk mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT  
Beliau merupakan Dzat yang telah menciptakan saya dengan sempurna dan telah mempermudah dan melancarkan semua proses dalam kehidupan saya termasuk dalam proses pembuatan skripsi ini. Terima kasih banyak Allah.
2. Orang Tua  
R. A. Muchtar dan Nurhelvi. Mereka adalah orang-orang yang menyebabkan saya ada di dunia ini. Setiap kali mengerjakan skripsi, saya selalu teringat mereka. Mereka adalah semangat saya selama proses pembuatan skripsi ini. Telah banyak doa dan pengorbanan yang telah mereka berikan baik materiil maupun immateriil teruata selama proses pembuatan skripsi ini. Saya tidak mau melihat raut kekecewaan dari wajah mereka. Saya ingin melihat muka mereka yang bahagia dan bangga ketika melihat saya wisuda dan akhirnya menjadi orang yang berhasil dan sukses suatu hari nanti. Terima kasih Ama dan Ibu.
3. Mbok Gita  
Untuk satu-satunya saudara perempuanku, R. A. Gita Tanelvi. Walaupun sering menjengkelkan, tapi saya akui dia merupakan salah satu orang yang paling berjasa dalam hidup saya termasuk selama perkuliahan di FK. Saya bersyukur mempunyai ayuk seperti dia. Makasi Mbok.
4. Dr. Henny Sulastri, Sp.PA (K)  
Beliau merupakan Dosen Pembimbing I saya selama proses pembuatan skripsi ini. Orangnya baik, ramah, dan juga pengertian. Beliau tidak hanya menjadi dosen pembimbing saya, beliau lebih saya anggap guru dan kerabat saya sendiri. Banyak yang telah beliau ajarkan kepada saya termasuk sopan santun dan ilmu pengetahuan. Selama pembuatan skripsipun, beliau tidak pernah mempersulit saya dan selalu mempermudah semua urusan saya. Terima kasih Dok.
5. Dr. Safyudin, M.Biomed  
Beliau merupakan Dosen Pembimbing II saya. Orangnya baik dan kritis. Berkat jasa beliau saya benar-benar merasakan bagaimana rasanya membuat skripsi. Skripsi yang benar-benar karya seorang mahasiswa fakultas kedokteran. Syukron Dok.
6. Dr. Amir Fauzi, Sp.OG (K)  
Beliau merupakan Dosen Penguji III saya. Orangnya ramah dan baik. Beliau orangnya sangat sibuk tetapi walaupun begitu beliau masih sempat datang ke seminar skripsi saya ini. Terima Kasih Dok.
7. Teman dan Sahabat  
Kepada para teman dan sahabat yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu. Saya sadar bahwa skripsi saya ini tidak dapat selesai tepat pada waktunya jika tidak ada bantuan dari kalian. Terima kasih ya atas bantuan kalian selama ini.
8. Mbak Tini dan Mbak Yani  
Mereka adalah orang-orang yang berjasa dalam proses pembuatan skripsi ini. Makasi Mbak Tini dan Mbak Yani.
9. Seluruh pihak yang telah membantu  
Terima Kasih.

## ABSTRAK

### ANGKA KEJADIAN TUMOR GANAS OVARIUM BERDASARKAN PEMERIKSAAN HISTOPATOLOGI DAN DISTRIBUSI USIA DI BAGIAN PA RSUP DR. MOH. HOESIN PALEMBANG TAHUN 2007 SAMPAI 2011

(R.A. Bayu Putra Tanelvi, 89 halaman, 2013)  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar belakang:** Tumor ganas ovarium merupakan keganasan tersering keempat pada wanita di dunia. Tumor ganas ini paling sering berasal dari jenis permukaan *epithelial-stromal* ovarium. Tumor ini sering menyerang wanita berusia di atas 40 tahun. Di Indonesia, tumor ganas ovarium merupakan keganasan tersering ketiga setelah kanker serviks dan payudara. Di Sumatera Selatan, data mengenai tumor ganas ovarium ini belum ada.

**Tujuan:** Mengetahui angka kejadian tumor ganas ovarium berdasarkan pemeriksaan histopatologi dan distribusi usia di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang tahun 2007 sampai tahun 2011.

**Metode penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang. Populasi penelitian adalah semua pasien tumor ganas ovarium yang melakukan pemeriksaan histopatologi di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang tahun 2007 sampai 2011. Penelitian ini menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian.

**Hasil:** Total terdapat 46091 kasus di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang pada tahun 2007 sampai 2011. Dari 46091 kasus tersebut, 2996 kasus (6,5%) merupakan tumor ganas pada wanita. Dari 2996 kasus tumor ganas wanita, hanya 252 kasus (8,41%) yang merupakan tumor ganas ovarium. Distribusi tumor ganas ovarium ini pertahunnya yaitu tahun 2007 sebesar 14,7%, 2008 sebesar 21,4%, 2009 sebesar 24,6%, 2010 sebesar 17,1% dan sisanya 22,2% pada tahun 2011. Berdasarkan jenis histopatologinya, keganasan ini terdiri dari jenis epitelial (79,8%), sel germinal (16,3%), *sex cord-stromal* (1,2%) dan sisanya (2,8%) merupakan tumor metastase. Tumor ganas ini menyerang semua kelompok usia dan paling sering terjadi pada kelompok usia 40-49 tahun (27,0%) dan 50-59 tahun (27,4%).

**Kesimpulan:** Angka kejadian tumor ganas ovarium mengalami fluktuasi setiap tahunnya dan paling tinggi pada tahun 2009. Tumor ganas jenis epitelial ovarium merupakan jenis yang paling sering terjadi. Tumor ganas ovarium paling sering menyerang wanita pada akhir masa usia reproduksi.

**Kata kunci:** Tumor Ganas Ovarium, Angka Kejadian, Histopatologi



## ABSTRACT

### THE INCIDENCE OF MALIGNANT OVARIAN TUMORS BASED ON HISTOPATHOLOGIC AND AGE DISTRIBUTION IN PA DEPARTMENT OF DR. MOH. HOESIN HOSPITAL PALEMBANG YEARS 2007 TO 2011

*(R.A. Bayu Putra Tanelvi, 89 pages, 2013)  
Faculty of Medicine Sriwijaya University*

**Background:** Malignant ovarian tumors are the fourth most common malignancy in women in the world. This malignant tumors are most commonly derived from the type of surface epithelial-stromal. These tumors often occur in women aged over 40 years old. In Indonesia, malignant ovarian tumors is third most common malignancy after cervical and breast cancer. In South Sumatra, there is no data on malignant ovarian tumor.

**Objective:** Knowing the incidence of malignant ovarian tumors based on histopathologic examination and age distribution in the PA department of Dr. Moh. Hoesin Hospital Palembang years 2007 to 2011.

**Method:** This study was cross-sectional study. This study population was all patients of malignant ovarian tumor that doing histopathological examination at the PA department of Dr. Moh. Hoesin Hospital Palembang years 2007 to 2011. This study used all member of population as study sample.

**Results:** Total of 46091 cases were received in the PA department of Dr. Moh. Hoesin Hospital Palembang years 2007 to 2011. From total 46,091 cases, 2996 cases were malignant tumors of women and two hundred fifty two (8,41%) of them were malignant ovarian tumors. The distribution of these annually were 2007 counted 14,7%, 2008 counted 21,4%, 2009 counted 24,6%, 2010 counted 17,1% and the remaining 22,2% in 2011. Based on histopatological type, this malignant tumors consist of surface epithelial-stromal tumors(79,8%), germ cells tumors (16,3%), sex cord-stromal tumors (1,2%) and the remainder (2,8%) was metastases tumors. This malignant tumors occur in all age groups and most commonly in group 40-49 years (27%) and 50-59 years (27,4%).

**Conclusion:** The incidence of malignant ovarian tumors fluctuated annually and the highest incidence was in 2009. Malignant epithelial ovarian tumors are the most common type of ovarian malignancy. Malignant ovarian tumor most often occur in women in the late reproductive period.

**Key words:** Incidence, Malignant Ovarian Tumors, Histopatology

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah mencurahkan karunia dan rahmat-Nya serta kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi yang berjudul “Angka Kejadian Tumor Ganas Ovarium Berdasarkan Pemeriksaan Histopatologi dan Distribusi Usia di bagian PA RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang Tahun 2007 sampai 2011” ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk melengkapi dan memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Fakultas Kedokteran Unsri.

Ucapan terima kasih dan rasa hormat penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini. Kepada pihak akademis dan instansi terkait, yaitu Prof. Dr. Badia Parizade, MBA selaku Rektor Unsri dan Dr. dr. H. M. Zulkarnain, M.Med.Sc. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Unsri. Kepada dr. Henny Sulastrri, Sp.PA (K) selaku dosen pembimbing pertama dan dr. Safyudin, M.Biomed selaku dosen pembimbing kedua atas waktu, bimbingan, dan pengarahan yang sangat membantu dalam pembuatan skripsi ini. Kepada dr. Amir Fauzi, Sp.OG (K) selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran membangun untuk perbaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada keluarga yang luar biasa, senantiasa memberikan inspirasi dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Penelitian ini dilakukan karena belum adanya data resmi mengenai angka kejadian tumor ganas ovarium berdasarkan histopatologi dan distribusi usia di Palembang, terutama di bagian PA RSUP Dr. Moh. Hoesin. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan mampu memberikan informasi mengenai angka kejadian tumor ganas ovarium tersebut dan dapat menjadi database bagi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan dikemudian hari. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan dapat digunakan sebaik mungkin bagi pihak yang membutuhkan.

Palembang, 14 Januari 2013

Penulis





## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Anatomi Ovarium.....	5
2.2. Embriologi Ovarium.....	5
2.3. Histologi Ovarium.....	7
2.4. Tumor Ganas Ovarium.....	8
2.4.1. Definisi Tumor Ganas Ovarium.....	8
2.4.2. Klasifikasi dan Histopatologi Tumor Ganas Ovarium.....	8
A. Tumor Ganas Permukaan <i>Epithelial-Stromal</i> Ovarium...	9
B. Tumor Ganas <i>Sex Cord-Stromal</i> Ovarium.....	20
C. Tumor Ganas Sel Germinal Ovarium.....	23
2.4.3. Etiologi Tumor Ganas Ovarium.....	32
2.4.4. Epidemiologi Tumor Ganas Ovarium.....	34
2.4.5. Patogenesis Tumor Ganas Ovarium.....	35
2.4.6. Gejala dan Tanda Tumor Ganas Ovarium.....	37
2.4.7. Pemeriksaan Penunjang Tumor Ganas Ovarium.....	38
2.4.8. Penatalaksanaan Tumor Ganas Ovarium.....	38
2.5. Kerangka Teori Tumor Ganas Ovarium.....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis Penelitian.....	40
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
3.3.1. Populasi Penelitian.....	40
3.3.2. Sampel Penelitian.....	40
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	40

3.4. Variabel Penelitian.....	41
3.5. Definisi Operasional.....	41
3.6. Kerangka Operasional.....	42
3.7. Cara Pengumpulan Data.....	43
3.8. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	43
3.9. Rencana Kegiatan.....	43
3.10. Anggaran Dana.....	44
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil Penelitian.....	45
4.1.1. Angka Kejadian Tumor Ganas Ovarium.....	45
4.1.2. Distribusi Tumor Ganas Ovarium Berdasarkan Histopatologi.....	46
4.1.3. Distribusi Tumor Ganas Ovarium Berdasarkan Usia....	47
4.1.4. Distribusi Tumor Ganas Epitelial Ovarium.....	47
4.1.5. Distribusi Tumor Ganas Sel Germinal Ovarium.....	50
4.1.6. Distribusi Tumor Ganas <i>Sex Cord-Stromal</i> Ovarium....	52
4.2. Pembahasan.....	53
4.2.1. Angka Kejadian Tumor Ganas Ovarium.....	53
4.2.2. Distribusi Tumor Ganas Ovarium Berdasarkan Histopatologi.....	55
4.2.3. Distribusi Tumor Ganas Ovarium Berdasarkan Usia....	56
4.2.4. Distribusi Tumor Ganas Epitelial Ovarium.....	58
4.2.5. Distribusi Tumor Ganas Sel Germinal Ovarium.....	61
4.2.6. Distribusi Tumor Ganas <i>Sex Cord-Stromal</i> Ovarium...	64
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	66
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	71
BIODATA DAN RIWAYAT HIDUP.....	89



## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1 Rencana Waktu Kegiatan Penelitian.....	43
Tabel 2 Anggaran Dana Penelitian.....	44
Tabel 3 Angka Kejadian Tumor Ganas Ovarium Tahun 2007 sampai 2011	46
Tabel 4 Distribusi Tumor Ganas Ovarium Berdasarkan Histopatologi Tahun 2007 sampai 2011.....	46
Tabel 5 Distribusi Tumor Ganas Ovarium Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2007 sampai 2011.....	47
Tabel 6 Distribusi Tumor Ganas Epitelial Ovarium Berdasarkan Histopatologi Tahun 2007 sampai 2011.....	48
Tabel 7 Distribusi Tumor Ganas Epitelial Ovarium Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2007 sampai 2011.....	49
Tabel 8 Distribusi Tumor Ganas Sel Germinal Ovarium Berdasarkan Histopatologi Tahun 2007 sampai 2011.....	50
Tabel 9 Distribusi Tumor Ganas Sel Germinal Ovarium Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2007 sampai 2011.....	52
Tabel 10 Distribusi Tumor Ganas <i>Sex Cord-Stromal</i> Ovarium Berdasarkan Histopatologi Tahun 2007 sampai 2011.....	53
Tabel 11 Distribusi Tumor Ganas <i>Sex Cord-Stromal</i> Ovarium Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2007 sampai 2011.....	53

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1 Anatomi Ovarium Dilihat Dari Dorsal.....	6
Gambar 2 Embriologi Ovarium.....	6
Gambar 3 Korteks Ovarium dan Folikel.....	8
Gambar 4 Klasifikasi Tumor Ganas Ovarium.....	9
Gambar 5 Adenokarsinoma Serosa.....	11
Gambar 6 Adenokarsinoma Mucinosa.....	12
Gambar 7 Adenokarsinoma Endometrioid.....	13
Gambar 8 Tumor Ganas Campuran Mullerian.....	14
Gambar 9 Adenokarsinoma Sel Jernih.....	17
Gambar 10 Karsinoma Sel Transisi.....	18
Gambar 11 Tumor Ganas Brenner.....	18
Gambar 12 Fibrosarkoma.....	21
Gambar 13 Tumor Sertoli-Leydig Diferensiasi Buruk Dengan Heterologous...	22
Gambar 14 Klasifikasi Tumor Ganas Sel Germinal Ovarium.....	23
Gambar 15 Disgerminoma.....	24
Gambar 16 Tumor <i>Yolk Sac</i> Pola Retikular.....	25
Gambar 17 Karsinoma Embrional.....	26
Gambar 18 Koriokarsinoma Ovarium.....	27
Gambar 19 Teratoma <i>Immature</i> .....	29
Gambar 20 Karsinoid Pada Teratoma.....	31
Gambar 21 Ependimoma.....	32
Gambar 22 Perkembangan Tumor Sel Germinal.....	37



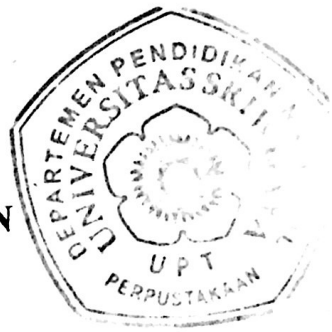
## DAFTAR GRAFIK

	halaman
Grafik 1 Angka Kejadian Tumor Ganas Ovarium Tahun 2007 sampai 2011.....	54
Grafik 2 Distribusi Tumor Ganas Ovarium Berdasarkan Jenis Histopatologi Tahun 2007 sampai 2011.....	55
Grafik 3 Distribusi Tumor Ganas Ovarium Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2007 sampai 2011.....	57
Grafik 4 Distribusi Tumor Ganas Epitelial Ovarium Berdasarkan Jenis Histopatologi Tahun 2007 sampai 2011.....	58
Grafik 5 Distribusi Tumor Ganas Epithelial Ovarium Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2007 sampai 2011.....	60
Grafik 6 Distribusi Tumor Ganas Sel Germinal Ovarium Berdasarkan Jenis Histopatologi Tahun 2007 sampai 2011.....	62
Grafik 7 Distribusi Tumor Ganas Sel Germinal Ovarium Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2007 sampai 2011.....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1	Klasifikasi Tumor Permukaan <i>Epithelial Stromal Ovarium</i> ..... 71
Lampiran 2	Klasifikasi Tumor <i>Sex Cord-Stromal Ovarium</i> ..... 73
Lampiran 3	Klasifikasi Tumor Sel Germinal Ovarium..... 74
Lampiran 4	Data Populasi Penelitian 2007..... 76
Lampiran 5	Data Populasi Penelitian 2008..... 77
Lampiran 6	Data Populasi Penelitian 2009..... 79
Lampiran 7	Data Populasi Penelitian 2010..... 82
Lampiran 8	Data Populasi Penelitian 2011..... 84
Lampiran 9	Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Bagian PA RSMH.... 87
Lampiran 10	Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Bagian Pendidikan dan Penelitian RSMH..... 88

# BAB I PENDAHULUAN



## 1.1. Latar Belakang Masalah

Tumor adalah pertumbuhan tidak normal dari sel secara cepat dan tidak terkontrol yang tidak memiliki fungsi fisiologis (*U.S. National Library of Medicine*). Tumor dapat bersifat jinak, *borderline* ataupun ganas. Tumor yang bersifat ganas dapat menginvasi jaringan lain dan bermetastasis (*U.S. National Library of Medicine*). Tumor ganas dapat timbul dimana saja, salah satunya di ovarium.

Tumor ganas ovarium adalah keganasan tersering keempat dari seluruh keganasan yang terjadi pada wanita di seluruh dunia dan merupakan penyebab kematian nomor satu dari seluruh kematian akibat keganasan ginekologi (Bast dan Berchuck, 1994).

Tumor ganas ovarium dapat dibagi menjadi 3 kategori umum berdasarkan klasifikasi WHO ,yaitu tumor ganas permukaan *epithelial-stromal*, tumor ganas *sex cord-stromal* dan tumor ganas sel germinal (WHO, 2003).

Tumor ganas permukaan *epithelial-stromal* terbentuk dari lapisan permukaan ovarium (Lee et al. 2003). Tumor jenis ini merupakan keganasan epitel yang paling sering terjadi dan menyumbang 85 persen dari seluruh keganasan ovarium (Norwitz and Schorge, 2001). Tumor ini jarang terjadi pada perempuan kurang dari 35 tahun, tetapi kejadian meningkat setelah usia 40 tahun dan puncaknya diantara 50 sampai 59 tahun (Piver, Fanning and Craig, 1993).

Tumor ganas sel germinal berasal dari berbagai tingkat diferensiasi sel germinal (Robboy, Merino and Mutter, 2008). Tumor ganas ini merupakan keganasan kedua tersering setelah tumor ganas permukaan *epithelial-stromal* (Talaman, 1994). Kejadian tumor ganas ini sekitar 7 persen dari seluruh keganasan ovarium (Norwitz and Schorge, 2001). Tumor ganas sel

germinal ovarium ini paling sering mengenai anak-anak dan wanita muda (Jones, 1981).

Tumor ganas *sex cord-stromal* berasal dari *sex cord* primitif atau stroma mesenkim dari *gonad* yang sedang berkembang (Robboy, Merino and Mutter, 2008). Tumor ini menyumbang sekitar 5 persen dari seluruh tumor ganas ovarium (Norwitz and Schorge, 2001). Berbeda dengan tumor ganas permukaan *epithelial-stromal* dan tumor ganas sel germinal, tumor ganas *sex cord-stromal* tidak memiliki penyebaran usia tertentu dan dapat menyerang wanita pada semua usia (Bast dan Berchuck, 1994)

Di Amerika Serikat, tumor ganas ovarium menempati peringkat kelima dari keganasan yang paling sering menimpa wanita dan juga merupakan penyebab kematian nomor satu dari keganasan ginekologi (*Ovarian Cancer National Alliance*). Berdasarkan data dari *National Cancer Institute*, angka kejadian tumor ganas ovarium berjumlah 19.795 kasus pada tahun 2002 dengan angka kematian sebesar 14.682 kasus. Angka kejadian tersebut meningkat pada tahun 2008 menjadi 21.650 kasus dengan angka kematian sebesar 15.520 kasus. Pada tahun 2012, *American Cancer Society* memperkirakan akan terdapat 22.280 kasus baru tumor ganas ovarium dengan angka kematian sebesar 15.500 kasus.

Menurut Badan Registrasi Kanker Indonesia tahun 2003, tumor ganas ovarium menempati urutan ketiga tersering pada perempuan setelah keganasan serviks dan payudara. Data dari Rumah Sakit Umum Pusat Rujukan Nasional Cipto Mangunkusumo Jakarta menunjukkan bahwa dari 1726 kasus tumor ganas ginekologi, 13,6 persen di antaranya adalah tumor ganas ovarium dengan total 178 kasus.

Data dari beberapa penelitian di kota lain di Indonesia, seperti yang dilakukan oleh Kartodimejo di Yogyakarta pada tahun 1976 mendapatkan angka kejadian tumor ganas ovarium sebesar 30,5% dari seluruh keganasan ginekologi. Penelitian di Surabaya oleh Gunawan pada tahun 1979 mendapatkan tumor ganas ovarium sebesar 7,4% dari keganasan ginekologi. Sementara di Medan, penelitian yang dilakukan oleh Fadlan pada tahun



1981 – 1990 melaporkan tumor ganas ovarium sebesar 10,64% dari seluruh keganasan ginekologi. (Sahil, 2007)

Di Sumatera Selatan sendiri, penelitian tumor ganas ovarium masih terbatas. Karena keterbatasan data tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna mendapatkan data angka kejadian tumor ganas ovarium berdasarkan pemeriksaan histopatologi dan distribusi usia, terutama di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, masalah yang akan diteliti pada penelitian ini adalah berapa angka kejadian tumor ganas ovarium berdasarkan pemeriksaan histopatologi dan distribusi usia di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang pada tahun 2007 sampai tahun 2011?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui angka kejadian tumor ganas ovarium berdasarkan pemeriksaan histopatologi dan distribusi usia di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang tahun 2007 sampai tahun 2011.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- Menghitung angka kejadian tumor ganas ovarium dari tahun 2007 sampai tahun 2011.
- Mengidentifikasi distribusi tumor ganas ovarium berdasarkan jenis histopatologi dari tahun 2007 sampai tahun 2011.
- Mengidentifikasi distribusi tumor ganas ovarium berdasarkan kelompok usia dari tahun 2007 sampai tahun 2011.
- Mengidentifikasi distribusi tumor ganas permukaan *epithelial-stromal* ovarium berdasarkan jenis histopatologi dan usia perdekade dari tahun 2007 sampai tahun 2011.

- Mengidentifikasi distribusi tumor ganas sel germinal ovarium berdasarkan jenis histopatologi dan usia perdekade dari tahun 2007 sampai tahun 2011.
- Mengidentifikasi distribusi tumor ganas *sex cord-stromal* ovarium berdasarkan jenis histopatologi dan usia perdekade dari tahun 2007 sampai tahun 2011.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Manfaat secara teoritis**

- Hasil penelitian diharapkan dapat memberi informasi mengenai tumor ganas ovarium.
- Hasil penelitian diharapkan dapat memberi informasi mengenai angka kejadian tumor ganas ovarium di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang.

##### **1.4.2. Manfaat secara praktis**

- Hasil yang diperoleh dapat menjadi database tumor ganas ovarium di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang.
- Sebagai informasi data dan bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya yang serupa atau yang berhubungan.

## DAFTAR PUSTAKA

American Cancer Society. Available from <<http://www.cancer.org/Cancer/OvarianCancer/OverviewGuide/ovarian-cancer-overview-key-statistics>> [Accessed 08 September 2012]

Bast, R.C. dan Berchuck, A. 1994. Kanker ovarium. Dalam: Isselbacher dkk. (Editors). Harrison prinsip-prinsip ilmu penyakit dalam. Edisi 13. Volume 4. Terjemahan Oleh: Asdie, A. Jakarta : EGC, hal. 2060-2064.

Busmar, B. 2006. Kanker ovarium. Dalam: Aziz, F., Adrijono dan Saifuddin A.B. (Editors). *Buku acuan nasional onkologi ginekologi*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Cramer, D.W. et al. 1982. Ovarian cancer and talc: a case control study. *Cancer*, 50 (2), pp. 372-376.

Crum, C.P. 2005. The female genital tract. In: Kumar, V., Abbas, A.K. and Fausto, N. (Editors). *Robbins and cotran pathologic basis of disease*, Ed 7th. Philadelphia: Elsevier, pp. 1060-1061.

Crum, C.P., Lester, S.C. dan Cotran, R.S. 2004. Sistem Genitalia Perempuan dan Payudara. Dalam : Robbins, S.L., Cotran, R.S. dan Kumar, V. (Editors). Buku ajar patologi. Edisi 7. Volume 2. Terjemahan Oleh: Pendit, B.U. Jakarta : EGC.

Cunningham dkk. 2001. *Obsterteri Williams*. Edisi 21. Volume 1. Terjemahan Oleh Hartono, A., Suyono, J. dan Pendit, B.U. Jakarta : EGC, hal. 51-55.

Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Departemen Kesehatan RI. 2003. Kanker di Indonesia tahun 2003: Data histopatologi. Jakarta : Badan Registrasi Kanker.

Eroschenko, V.P. 2000. Atlas histologi: di Fiore. Edisi 9. Terjemahan Oleh : Tambayong, J. Jakarta. EGC

Farley, J., Ozburn, L.L. and Birrer, M.J. 2008. Genomics analysis of epithelial ovarian cancer. *Cell Research*, 18 (5), pp. 538-548.

Gadducci, A. et al. 2007. Surveillance procedures for patients treated for epithelial ovarian cancer: a review of the literature. *International Journal of Gynecological Cancer*, 17 (1), pp. 21-31.

Hildreth, N.G. et al. 1981. An epidemiologic study of epithelial carcinoma of the ovary. *American Journal of Epidemiology*, 114 (3), pp. 398-405.

Howe, H.L. 1996. Epidemiology of ovarian Cancer in illinois. Available from <<http://www.idph.state.il.us/about/epi/pdf/epi96-2.pdf>> [Accessed 4 August 2012]

Jones, W.H. 1981. Germ cell tumors of the ovary. In: Brown, C. (Editor). *Novak's textbook of gynecology*. Hong Kong: Williams and Wilkins.

Jha, R. And Karki, S. 2008. Histological pattern of ovarian tumors and their age distribution. *Nepal Med Coll J*, 10 (2), pp. 81-85.

Kemdiknas. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Diunduh dari <<http://pusatbahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/>> [Diakses 22 Agustus 2012]

Kurman and Norris. 1976. Malignant mixed germ cell tumors of the ovary: a clinical and pathologic analysis of 30 cases. *Obstet Gynecol*, 38, pp. 579-589.

Lee et al. 2003. Surface epithelial-stromal tumours. In: Tavassoli, F.A. and Devilee, P. (Editors). *World Health Organization classification of tumours: pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organ*. Lyon : IARC Press, pp. 117-145.

Longo, D.L. and Young, R.C. 1979. Cosmetic talc and ovarian cancer. *The Lancet*, 314 (8138), pp. 349-351.

Mardjikoeno, P. 2009. Tumor ganas alat genital. Dalam: Prawirohardjo dkk. (Editors). *Ilmu kandungan*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, hal. 400-407.

Nogales, F. et al. 2003. Germ cell tumours. In: Tavassoli, F.A. and Devilee, P. (Editors). *World Health Organization classification of tumours: pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organ*. Lyon : IARC Press, pp. 163-175.

Norris, H.J. and Adam, H.E. 1992. Malignant germ cell tumors of ovary. In: Coppleson, M. et al. (Editors). *Gynecologic oncology fundamental principles and clinical practice*, Ed 2nd. London: Churchill Livingstone, pp. 917-928.

Norwitz, E.R. and Schorge, J.O. 2001. *Obstetrics and gynecology at a glance*. USA: Blackwell Science, pp 62-63.

Ovarian Cancer National Alliance. Available from <<http://www.ovariancancer.org/about-ovarian-cancer/statistics/>> [Accessed 08 September 2012]

Piver, M.S., Fanning, J. and Craig, K.A. 1993. In: Knapp, R.C. and Berkowitz, R.S. (Editors). *Gynecology Oncology*, Ed 2nd. Singapore: McGraw-Hill.



Robboy, S.J., Merino, M.J. and Mutter, G.L. 2008. The female reproductive system. In: Rubin, R. and Strayer, D.S. (Editors). *Rubin's pathology: clinicopathologic foundations of medicine*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, pp. 1144-1171.

Rodriguez, C. et al. 2001. Estrogen replacement therapy and ovarian cancer mortality in a large prospective study of US women. *The Journal of the American Medical Association*, 285 (11), pp. 1460-1465.

Sadler, T.W. 2004. Langman's medical embryology. Ed 9th. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Sahil, M.F., 2007. Penatalaksanaan kanker ovarium pada wanita usia wuda dengan mempertahankan fungsi reproduksi. Pidato pengukuhan jabatan guru besar tetap dalam bidang ilmu onkologi ginekologi pada fakultas kedokteran USU. Medan.

Sobotta, J. 2006. Sobotta: atlas anatomi manusia. Edisi 22. Volume 2. Terjemahan Oleh: Suyono, Y. Jakarta : EGC.

Talerman, A. 1994. Germ cell tumors of the ovary. In: Kurman, R.J. (Editor). *Blaustein's pathology of the female genital tract*, Ed 4th. New York: Springer Verlag, pp. 849-914.

Tavassoli, F.A. et al. 2003. Sex cord-stromal tumours. In: Tavassoli, F.A. and Devilee, P. (Editors). *World Health Organization classification of tumours: pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organ*. Lyon : IARC Press, pp. 146-161.

U.S. National Library of Medicine. Available from <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/plusdictionary.html>> [Accessed 22 August 2012]

Whittemore, A.S., Harris, R. and Itnyre, J. 1992. Characteristics relating to ovarian cancer risk: Collaborative analysis of 12 US case-control studies. II. Invasive Epithelial ovarian cancers in white women. Collaborative ovarian cancer group. *American Journal of Epidemiology*, 136 (10), pp. 1184-1203.