

Hubungan Karakteristik Klinis dengan Gambaran Histopatologi Teratoma Ovarium di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2013-2015

Anggia Fabelita¹, Wresnindyatsih², Amirah Novaliani³

1. Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

2. Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Jln. Dr. Moh. Ali Komplek RSUP Dr. Mohammad Hoesin Km 3,5, Palembang, 30126, Indonesia

3. Bagian Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Jln. Dr. Moh. Ali Komplek RSUP Dr. Mohammad Hoesin Km 3,5, Palembang, 30126, Indonesia

E-mail: anggiab@yahoo.com
wresnindyatsih@yahoo.co.id
amirah.meemee@gmail.com

Abstrak

Teratoma ovarium merupakan neoplasia sel germinal yang berasal dari sel germinal primordial dan tersusun dari tiga lapisan embrional, yaitu ektoderm, endoderm, dan mesoderm. Teratoma timbul dari suatu ovum setelah pembelahan meiosis dan berasal dari sel-sel totipoten. Teratoma dapat terbagi menjadi matur, immatur dan monodermal. Di Indonesia masih sangat sedikit penelitian mengenai teratoma ovarium. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara usia, lateralitas dan ukuran tumor dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium di RSUP Dr. Moh Hoesin Palembang. Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan studi *cross sectional*. Sebanyak 65 sampel diambil secara *consecutive sampling* dari data rekam medik di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dari 1 Juni 2013 – 1 Juni 2015. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan *Chi square test* dan *Fisher's exact test* diolah dengan SPSS versi 22. Usia penderita teratoma ovarium tertinggi adalah kelompok usia 21-30 tahun yaitu 24 kasus (36,9%). Lateralisasi tumor teratoma ovarium terbanyak adalah unilateral kanan yaitu sebanyak 41 kasus (63,1%). Ukuran tumor teratoma ovarium terbesar adalah > 10 cm sebanyak 34 kasus (47,9%). Tidak terdapat hubungan antara usia dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium ($p=0,674$). Tidak terdapat hubungan antara lateralisasi dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium ($p=0,455$). Terdapat hubungan bermakna antara ukuran tumor dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium ($p=0,004$). Tidak terdapat hubungan antara lateralitas dengan ukuran tumor teratoma ovarium ($p=0,063$).

Kata Kunci: Teratoma ovarium, usia, lateralitas, ukuran tumor, gambaran histopatologi

Abstract

Ovarian teratoma is a germ cell neoplasia derived from primordial germ cell and composed of three embryonic layers, namely ectoderm, endoderm, and mesoderm. Teratomas arise from an ovum after meiosis and derived from totipotent cells. Teratoma are divided into mature teratoma, immatur and monodermal. The ovarian teratoma researches in Indonesia is still rare. This study was conducted to determine the relationship between age, laterality and size of the tumor with histopathological features of ovarian teratomas in Mohammad Hoesin Hospital Palembang. This study is an observational analytic study with cross sectional design. A total of 65 samples were collected by consecutive sampling of medical records at Department Pathology Anatomy Mohammad Hoesin Hospital Palembang from 1 June 2013-1 June 2015. Data were analyzed by univariate and bivariate using chi square test and fisher's exact test then it's processed with SPSS version 22. The highest incidence of ovarian teratoma (36.9%) in the age group 21-30 years. Most ovarian teratoma tumor lateralization (63.1%) in the unilateral right. The ovarian teratoma tumor size (47.9%) were >10 cm. There is no association between age and histopathological features of ovarian teratomas ($p = 0.674$). There is no association between laterality with histopathologic features of ovarian teratomas ($p = 0.455$). There is a significant association between the size of the tumor with histopathological features of ovarian teratomas ($p = 0.004$). There is no association between lateralization with ovarian teratoma tumor size ($p = 0.063$).

Keywords: Ovarian teratomas, age, lateralization, the size of the tumor, histopathological features

1. Pendahuluan

Tumor ovarium adalah salah satu neoplasma yang dijumpai pada sistem genitalia wanita, tumor ini berasal dari sel-sel ovarium yang dapat bersifat jinak ataupun ganas.¹ Teratoma ovarium merupakan *germ cell neoplasma* yang berasal dari *primordial germ cell* dan tersusun dari tiga lapisan embrional, yaitu ektoderm, endoderm, dan mesoderm.²

Teratoma dapat terbagi menjadi matur, immatur dan monodermal.⁴ Insiden teratoma imatur berkisar 3% dari seluruh tumor teratoma, 1% dari seluruh kanker ovarium dan 20% dari tumor ganas *germinal cell* sedangkan teratoma matur berkisar 27% - 44% dari seluruh tumor ovarium dan bisa sampai 58% dari seluruh tumor jinak ovarium.⁵

Hasil penelitian Cakmak dkk tahun 2015 di Turki menyatakan rata-rata usia yang terkena tumor teratoma matur adalah pasien berusia 20-40 tahun (53,1%), ukuran tumor terbanyak dengan diameter 2-15 cm, dan paling banyak terjadi teratoma matur di ovarium sebelah kanan (56,3%).⁶ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Uysal dkk tahun 2014 di Turki menyatakan rata-rata usia yang terkena teratoma matur adalah pasien berusia 35-45 tahun, ukuran tumor terbanyak dengan diameter 4,32-11,56 cm, dan paling banyak terjadi teratoma matur di ovarium sebelah kanan (46,3%).⁷

Hasil penelitian sebelumnya di Provinsi Riau menunjukkan jenis histopatologi penderita tumor ovarium germinal didapatkan bahwa teratoma matur merupakan jenis tumor ovarium germinal terbanyak didapatkan 55 kasus (76,39%).⁸

2. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan studi *cross sectional* untuk mengetahui adanya hubungan antara usia, ukuran tumor, dan lateralisasi dengan gambaran histopatologi pada teratoma ovarium. Penelitian ini dilakukan di Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya/RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang periode September 2016 – Desember 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien tumor teratoma ovarium yang menjalani pemeriksaan Patologi Anatomi di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr.Moh. Hoesin Palembang periode Juni 2013 – Juni 2015. Data diperoleh dari rekam medik dan sampel dikumpulkan sebanyak 65 sampel yang memenuhi

kriteria inklusi dengan teknik *consecutive sampling* serta dianalisis menggunakan SPSS versi 22.0 dengan *Chi Square Test* dan *Fisher's Exact Test*.

3. Hasil

Distribusi pasien tumor teratoma ovarium berdasarkan usia dibagi menjadi beberapa kelompok usia. Tabel 1 menunjukkan bahwa penderita teratoma ovarium terbanyak pada kelompok usia 21-30 tahun yaitu 24 kasus (36,9%) diikuti kelompok usia 31-40 tahun 22 kasus (33,8%). Kelompok usia 11-20 tahun 7 kasus (10,8%). Kelompok usia 41-50 tahun 5 kasus (7,7%). Kelompok usia > 50 tahun 4 kasus (6,2%). Kelompok usia 0-10 tahun 3 kasus (4,6%). Usia termuda yaitu 5 tahun, usia tertua yaitu 57 tahun, dan usia rata-rata yaitu 30 tahun.

Tabel 1. Distribusi Penderita Teratoma Ovarium Berdasarkan Kategori Usia

Kelompok Usia (Tahun)	n (Jumlah)	Persentase (%)
0-10	3	4,6
11-20	7	10,8
21-30	24	36,9
31-40	22	33,8
41-50	5	7,7
>50	4	6,2
Total	65	100 %

Distribusi pasien tumor teratoma ovarium berdasarkan lateralisasi dibagi menjadi tiga yaitu, unilateral kanan, unilateral kiri dan bilateral. Tabel 2 menunjukkan bahwa lateralitas tumor teratoma ovarium terbanyak adalah unilateral kanan yaitu sebanyak 41 kasus (63,1%). Diikuti unilateral kiri

yaitu sebanyak 18 kasus (27,7%). Bilateral yaitu sebanyak 6 kasus (9,2%).

Tabel 2. Distribusi Penderita Teratoma Ovarium Berdasarkan Kategori Lateralisasi

Lateralisasi	Jumlah	Persentase%
Unilateral Kanan	41	63,1%
Unilateral Kiri	18	27,7%
Bilateral	6	9,2%
Total	65	100 %

Distribusi pasien tumor teratoma ovarium berdasarkan ukuran tumor dibagi menjadi tiga yaitu, <5 cm, 5-10 cm, >10 cm. Dari 65 pasien terdapat 6 pasien yang memiliki 2 ukuran tumor (bilateral), sehingga didapatkan total 71 sampel ukuran tumor. Tabel 3 menunjukkan bahwa ukuran tumor teratoma ovarium terbesar adalah >10 cm sebanyak 34 kasus (47,9%). Diikuti ukuran tumor 5-10 cm sebanyak 24 kasus (33,8%). Ukuran tumor <5 cm sebanyak 13 kasus (18,3%).

Tabel 3. Distribusi Penderita Teratoma Ovarium Berdasarkan Kategori Ukuran tumor

Ukuran Tumor (cm)	n (Jumlah)	Persentase (%)
< 5 cm	13	18,3
5-10 cm	24	33,8
> 10 cm	34	47,9
Total	71	100%

Pada tabel 4 diketahui hasil dari 59 kasus teratoma matur terdapat 30 pasien kelompok usia ≤30 tahun dan 29 pasien kelompok usia >30 tahun. Diketahui hasil dari 6 kasus teratoma immatur terdapat 4 pasien kelompok usia ≤30 tahun dan 2 pasien kelompok usia >30 tahun. Didapatkan hasil analisis $p=0,674$ ($p>0,05$) maka H_0 diterima, berarti tidak terdapat hubungan antara usia dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium.

Tabel 4. Hubungan Antara Usia dengan Gambaran Histopatologi Teratoma Ovarium

Usia	Gambaran Histopatologi			CI 95%	p
	Teratoma Matur	Teratoma Immatur	Total		
	n	n			
≤ 30 tahun	30	4	34	0,088 - 3,044	0,674
>30 tahun	29	2	31		
Total	59	6	65		

Pada tabel 5 diketahui hasil dari 59 kasus teratoma matur terdapat 54 kasus (83,1%) lateralisasi tumor unilateral dan 5 kasus (7,7%) lateralisasi tumor bilateral. Hasil dari 6 kasus teratoma immatur terdapat 5 kasus (7,7%) lateralisasi tumor unilateral dan 1 kasus (1,5%) lateralisasi tumor bilateral. Didapatkan hasil analisis $p=0,455$ ($p>0,05$) maka H_0 diterima, berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lateralisasi dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium.

Tabel 5. Hubungan Antara Lateralisasi dengan Gambaran Histopatologi Teratoma Ovarium

Lateralisasi	Gambaran Histopatologi			CI 95%	p
	Teratoma Matur	Teratoma Immatur	Total		
	n	n			
Unilateral	54	5	59	0,209- 22,97	0,455
Bilateral	5	1	6		
Total	59	6	65		

Pada tabel 6 diketahui hasil dari 64 kasus teratoma matur terdapat 37 kasus ukuran tumor ≤10 cm, 27 kasus ukuran tumor >10 cm. Dari 7 kasus teratoma imatur terdapat 0 kasus ukuran tumor ≤10 cm, dan 7 kasus ukuran tumor >10 cm. Didapatkan hasil analisis $p=0,011$ ($p<0,05$) maka H_0 ditolak, berarti terdapat hubungan yang bermakna antara ukuran tumor dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium.

Tabel 6. Hubungan Antara Ukuran Tumor dengan Gambaran Histopatologi Teratoma Ovarium

Ukuran Tumor	Gambaran Histopatologi			CI 95%	p
	Teratoma Matur	Teratoma Immatu	Total		
	n	n			
≤ 10 cm	37	0	37	1,061-1,494	0,004
>10 cm	27	7	34		
Total	64	7	71		

Pada tabel 7 diketahui hasil dari 71 kasus teratoma dengan ukuran ≤ 10 cm didapatkan 26 kasus unilateral, kasus teratoma dengan ukuran ≤10 cm didapatkan 9 kasus bilateral. Kasus teratoma dengan ukuran >10 cm didapatkan 33 kasus unilateral, dan kasus teratoma dengan ukuran >10 cm didapatkan 3 kasus bilateral. Didapatkan hasil analisis $p=0,051$ ($p>0,05$) maka H_0 diterima, berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara Lateralisasi dengan Ukuran tumor teratoma ovarium.

Tabel 7. Hubungan Antara Lateralisasi dengan Ukuran Tumor Teratoma Ovarium

Ukuran Tumor	Gambaran Histopatologi			CI 95%	p
	≤10 cm	>10 cm	Total		
	n	n			
Unilateral	26	33	59	0,064-1,069	0,051
Bilateral	9	3	12		
Total	35	36	71		

5. Pembahasan

Pada penelitian ini, dari 255 arsip pasien teratoma ovarium yang melakukan pemeriksaan histopatologi didapatkan 65 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Dari penelitian ini diketahui bahwa penderita teratoma ovarium dimulai dari usia 5 tahun, mencapai puncak pada usia 21-30 tahun, dan usia tertua adalah 57 tahun. Berdasarkan kelompok usia pada penelitian ini, Insidensi tertinggi terjadi pada kelompok usia 21-30 tahun sebanyak 24 kasus (36,9%) diikuti kelompok usia 31-40 sebanyak 22 kasus (33,8%). Hasil ini sesuai dengan penelitian Cakmak dkk,

yang menunjukkan bahwa rata-rata usia yang terkena teratoma matur adalah pasien berusia 20-40 tahun (53,1%).⁶ Selain itu penelitian serupa juga dilakukan oleh Uysal dkk, menunjukkan rata-rata usia yang terkena teratoma matur adalah pasien berusia 35-45 tahun.⁷ Menurut Nayak, kejadian teratoma matur ovarium cenderung terdeteksi pada wanita muda selama reproduksi aktif.⁹

Kejadian teratoma imatur ovarium kebanyakan ditemukan pada remaja prapubertas dan wanita muda dengan kejadian puncak pada dekade ketiga. Pada penelitian ini didapatkan 4 kasus pasien teratoma imatur pada usia ≤ 30 tahun dan 2 kasus pada usia > 30 tahun.

Pada penelitian ini, didapatkan hasil lateralisasi tumor teratoma ovarium terbanyak pada lateralisasi unilateral kanan sebanyak 41 kasus (63,1%) diikuti lateralisasi unilateral kiri sebanyak 18 kasus (27,7%). Hasil ini sesuai dengan penelitian Cakmak dkk yang menyatakan bahwa teratoma ovarium paling banyak terjadi di ovarium sebelah kanan (56,3%).⁶ Selain itu penelitian serupa juga dilakukan oleh Uysal dkk yang menyatakan bahwa teratoma ovarium banyak terjadi di ovarium sebelah kanan (46,3%).⁷ Pada penelitian ini didapatkan 6 kasus bilateral (9,2%), Hasil ini sesuai dengan penelitian Robboy dkk yang menyatakan bahwa teratoma matur terjadi bilateral (9-16%).¹⁰

Dari hasil penelitian ini, didapatkan hasil ukuran tumor teratoma ovarium terbesar adalah ≥ 10 cm sebanyak 34 kasus (47,9%) diikuti ukuran tumor 5-10 cm sebanyak 24 kasus (33,8%) lalu ukuran tumor < 5 cm sebanyak 13 kasus (18,3%). Hasil ini sesuai dengan penelitian Cakmak dkk menyatakan bahwa ukuran tumor terbanyak dengan diameter 2-15 cm.⁶ Selain itu penelitian serupa juga dilakukan oleh Uysal dkk menyatakann bahwa ukuran tumor terbanyak dengan diameter 4,32-11,56 cm.⁷ Semakin tingginya tingkat estrogen dan progesteron dapat menjelaskan peningkatan ukuran teratoma kistik matur setelah pubertas, dan pertumbuhan mereka melambat setelah menopause.¹¹

Dari hasil uji statistik untuk mengidentifikasi hubungan usia dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium didapatkan hasil $p=0,674$ ($p>0,05$) dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium. Belum ada penelitian sebelumnya yang mendukung hasil penelitian ini, namun menurut Kurman dkk,

teratoma berasal dari sel germinal dan timbul dari sel germinal tunggal setelah pembelahan meiosis pertama yang berasal dari distribusi anatomi dari tumor yang berlangsung sepanjang garis migrasi sel germinal primordial dari *yolk sac* ke gonad primitif dan terjadi paling umum saat masa aktivitas reproduksi.¹² Nogales mengatakan teratoma banyak terjadi pada masa reproduktif, tetapi teratoma matur memiliki distribusi usia yang luas dari 2 – 80 tahun (rata-rata 32), dan 5% terjadi pada wanita pasca *post-menopausal*.⁵ Menurut Nayak, teratoma imatur merupakan bentuk ganas teratoma yang jarang ditemukan, kebanyakan ditemukan pada remaja prapubertas dan wanita muda. Usia rata-rata adalah 18 tahun.⁹

Dari hasil uji statistik untuk mengidentifikasi hubungan lateralisasi dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium didapatkan hasil $p=0.455$ ($p>0,05$) dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lateralisasi dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium. Menurut penelitian Nogales, didapatkan bahwa teratoma imatur biasanya unilateral.⁵ Sedangkan menurut Outwater, teratoma imatur biasanya ditemukan bilateral.¹³ Hasil penelitian Cakmak menyatakan tumor teratoma matur paling banyak terjadi di ovarium sebelah kanan (56,3%). Namun menurut Nogales (2003) teratoma matur lebih banyak bilateral (5%-18%).⁶

Dari hasil uji statistik untuk mengidentifikasi hubungan ukuran tumor dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium didapatkan hasil $p=0.004$ ($p<0,05$) dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ukuran tumor dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium. Seperti hasil penelitian Nogales yang mengatakan bahwa teratoma imatur beraneka ragam (6-35 cm; rata-rata, 18,5).⁵ Pada penelitian Uysal, didapatkan ukuran tumor terbanyak dengan diameter 4,32-11,56 cm.⁶

Dari hasil uji statistik untuk mengidentifikasi hubungan lateralisasi dengan ukuran tumor teratoma ovarium didapatkan hasil $p=0.063$ ($p>0,05$) dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan anatar lateralisasi dengan ukuran tumor teratoma ovarium.

Simpulan

Selama periode Juni 2013 hingga Juni 2015, dari 255 arsip pasien yang melakukan pemeriksaan histopatologi didapatkan 176 pasien tumor teratoma ovarium dan 65 sampel yang memenuhi kriteria inklusi di Bagian Patologi Anatomi RSUP dr. Mohammah Hoesin Palembang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium ($p=0,674$).
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara ukuran tumor dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium ($p=0,004$).
3. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lateralisasi dengan gambaran histopatologi teratoma ovarium($p=0,455$).
4. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lateralisasi dengan ukuran tumor teratoma ovarium ($p=0,063$).

Daftar Acuan

1. Lester SC. The Breast. Dalam: Kumar V, Abbas AK, Fausto N. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Singapore: Elsevier; 2005.
2. Singhal S. Struma Ovarii – A Rare Ovarian Tumor. The Internet Jurnal of Gynecology and Obstetric [Internet]. 2008 [cited 2016 25 Jul];12(1). Available from: <http://print.ispub.com/api/0/ispub-article/11058>
3. Ellison LR, Pirog EC. The Female Genital Tract. Dalam: Kumar, Abbas, Fausto, Aster. Robins and Cotran Pathologic Basis of Disease. United Kingdom: Elsevier Saunders; 2011. p. 1048

4. Nogales F, Talerman A, Tavasolli FA, et al. World Health Organization and Clasification of Tumors. Pathology and Genetics of Tumors of The Breast and Female Genital Organs. Lyon: IARC Press; 2003
5. Cakmak B, M. Nacar, Z. Ozsoy, et al. Mature Cystic Teratomas: Relationship Between Histopathologic Contents and Clinical Features. Nigerian Journal of Clinical Practice [Internet]. 2015 [cited 2016 1 Aug]; 18(2).Available from :<http://www.njcponline.com/article.asp?issn=1193077;year=2015;volume=18;issue=2;spage=236;epage=239;aulast=Cakmak>
6. Uysal F, Balsak D, Uysal A, et al. Clinical, Diagnostic and Anatomical Aspects of Mature Cystic Teratomas. Austin Journal of Radiology [Internet]2014[cited20162 Aug];1(1).Available from : <http://www.austinpublishinggroup.com/radiology/download.php?file=fulltext/ajr-v1-id1005.pdf>
7. Pratama G, Sofian A, Chandra F, et al. Profil Penderita Tumor Ovarium Germinal di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari 2008 – Desember 2012. JOM FK [Internet] 2014 [cited 2016 26 Jul];1(2).Avalaible from: <http://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFDOK/article/view/2949>
8. Nayak R. Exam Preparatory Manual for Undergraduate: General and Systemic Pathology. London: Jaype Medical Inc; 2015. p. 607-608.
9. Robboy S.J. et al. The Female Reproductive System. Dalam: Rubin R, Strayer D.A. Rubin's Pathology: Clinicopathologic Foundation of Medicine. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
10. Che-Fu C, Chen-Kuo L. A Case Recurent, Bilateral Ovarian Mature Teratoma in A Young Woman. Bio Med Central [Internet]. 2014 [cited 2016 4 Aug];14(57).Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3996130/>
11. Kurman RJ, Ellonson LH, Ronnette BM. Blaustein's Pathology of the Female Genital Tract. New York: Springer; 2011.p.869-877
12. Outwater EK, Siegelman ES, Hunt JL, et al. Ovarian Teratomas: Tumor Types and Imaging Characteristics. RSNA Radio Graphics [Internet]. 2001 [cited 2016 25 Aug]; 21(2).Available from: <http://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/radiographics.21.2.g01mr0947>

