

PROFIL SITOLOGI ASITES PADA KASUS KEGANASAN DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT (RSUP) SANGLAH DENPASAR

Christel Carissa Christianto¹, Ni Made Mahastuti², Anak Agung Ayu Ngurah Susraini²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

²Bagian Patologi Anatomi RSUP Sanglah Denpasar

Koresponding : Christel Carissa Christianto

Email : christelcc1197@gmail.com

ABSTRAK

Asites karena keganasan diindikasikan sebagai fase lanjut dalam berbagai kondisi keganasan. Pemeriksaan sitologi merupakan salah satu metode yang dapat dilakukan untuk menganalisis cairan asites. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil sitologi asites pada kasus keganasan di RSUP Sanglah Denpasar pada bulan Juli 2015-Juni 2018, yakni sistem organ terkait dan ada/tidaknya sel ganas di dalam kandungan asites dari pasien dengan diagnosis kerja keganasan yang disertai asites. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan desain penelitian *cross-sectional retrospective* (potong lintang restrospektif). Peneliti mendapatkan subjek penelitian sebanyak 203 kasus. Data yang digunakan adalah data sekunder dari rekam medis pasien di bagian Patologi Anatomi RSUP Sanglah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah kasus asites pada setiap periode tahun mengalami peningkatan dengan jumlah kasus asites tertinggi pada periode Juli 2017-Juni 2018, yakni sebanyak 85 kasus dari 203 kasus. Sistem organ ginekologi menyumbang kasus asites terbanyak, yakni 107 kasus. Jumlah kasus asites disertai diagnosis kerja keganasan mengalami peningkatan setiap periode tahun dengan persentase tertinggi sebesar 90,6% (77 dari 85 kasus) pada periode Juli 2017-Juni 2018. Dalam ketiga periode tahun tersebut, persentase hasil negatif pemeriksaan sitologi lebih besar dibandingkan hasil positif (berkisar di atas 80%, dengan rerata 85,5%) dengan perbandingan hasil sitologi negatif terhadap hasil sitologi positif terbesar terdapat pada periode Juli 2016-Juni 2017, yakni sebesar 6,4. Hasil sitologi positif terhadap keganasan terbanyak didapati pada sistem organ ginekologi, yakni sebesar 54,2% (13 dari 24 kasus).

Kata Kunci: Asites, Diagnosis Kerja Keganasan, Pemeriksaan Sitologi, RSUP Sanglah Denpasar.

ABSTRACT

Malignant ascites is indicated as the final stage in various cancer conditions. Cytology examination is one of the methods that can be done to analyse ascites fluid. The aim of this study was to obtain malignant ascites cytology profile in General Sanglah Hospital Denpasar during July 2015-June 2018. The informations taken were associated system organs and presence/absence of malignant cells in the ascites of patients with malignant ascites as the working diagnosis. This research used a descriptive retrospective cross-sectional approach. The researcher got 203 cases for the study. The data taken was a secondary data from the medical record Anatomical Patology unit in Sanglah Hospital. Of 203 cases, the total of ascites cases increased every year period with the highest number obtained in July 2017-June 2018 period, which were 85 out of 203 cases. Gynecology organ system contributed the highest ascites cases, which were 107 cases. The total of malignant ascites cases also increased every year period with the highest percentage which was 90.6% (77 out of 85 cases) in July 2017-June 2018 period. During those three years period, the negative result percentage was higher compared to the positive result (approximately above 80%, with 85.5% in rate) with the highest ratio of negative and positive result which was 6.4 obtained in July 2016-June 2017 period. The highest positive result was obtained from gynecology organ system, which was 54.3% (13 out of 24 cases).

Keywords: Malignant Ascites, Cytology Examination, General Sanglah Hospital Denpasar.

PENDAHULUAN

Keganasan merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Berdasarkan Pusat Data dan Informasi Kesehatan Indonesia tahun 2015, penyakit kanker (keganasan) merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Pada tahun 2012, sekitar 8,2 juta kematian disebabkan oleh kanker.

Salah satu manifestasi buruk dari sebuah keganasan adalah munculnya asites. Secara klinis, asites merupakan dampak atau komplikasi dari sejumlah penyakit, di antaranya penyakit hepar, jantung, ginjal, infeksi, bahkan keganasan.¹ Kasus keganasan yang paling sering diasosiasikan dengan asites adalah gastrik, kolorektal, pankreatik, hepatobiliari, ovarium, endometrium, dan karsinoma peritoneum primer.²

Asites karena keganasan didefinisikan sebagai akumulasi cairan berlebih di dalam rongga peritoneum akibat penyebaran keganasan.³ Asites karena keganasan diindikasikan sebagai fase akhir dalam berbagai kondisi kanker. Kasus asites karena keganasan berkisar sekitar 10% dari keseluruhan kasus asites.⁴

Terdapat berbagai metode yang dapat dilakukan untuk menganalisis cairan asites, salah satunya adalah pemeriksaan sitologi. Melalui pemeriksaan sitologi asites, dapat diketahui ada tidaknya sel ganas yang masuk ke dalam cairan asites. Pemeriksaan sitologi asites memiliki sensitivitas berkisar 50% dan spesifisitas yang mendekati 100%. Namun, tidak menutup kemungkinan bila didapatkan hasil *false negative*.⁵

Meskipun demikian, pemeriksaan sitologi cairan asites masih berkontribusi dengan cukup signifikan. Analisis cairan sitologi asites masih dijadikan rekomendasi pemeriksaan sebagai bagian dari rangkaian penegakan diagnosis beragam penyakit di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah, Denpasar, Bali.

Hasil pemeriksaan sitologi asites akan mendukung diagnosis suatu penyakit. Diagnosis penyakit tersebut akan menjadi tuntunan dalam penentuan penanganan pasien. Studi deskriptif ini akan menjabarkan bagaimana profil sitologi asites pada kasus keganasan di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif retrospektif yang dilakukan di RSUP Sanglah Denpasar pada bulan Juli 2015 hingga bulan Juni 2018. Subjek penelitian dipilih dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien dengan diagnosis kerja keganasan yang disertai asites yang terdaftar dalam rekam medis dan

yang melakukan pemeriksaan sitologi asites di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah Denpasar pada Juli 2015 sampai Juni 2018, serta tidak memenuhi kriteria eksklusi, yaitu pasien dengan diagnosis kerja keganasan yang disertai asites yang memiliki bulan dan tahun yang tidak sesuai dengan tahun penelitian yang ditentukan oleh peneliti pada rekam medis dan data rekam medis yang tidak lengkap dalam hal pencatatan diagnosis klinis.

Teknik pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* di mana besar sampel yang digunakan adalah sama dengan jumlah populasi terjangkau bagi subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi.

Data yang digunakan adalah data sekunder berupa data rekam medis pasien yang terdaftar di RSUP Sanglah dari bulan Juli 2015 hingga Juni 2018. Data yang akan dicatat meliputi sistem organ terkait dan ada/tidaknya sel ganas di dalam kandungan asites dari pasien terkait. Data yang telah diperoleh sesuai dengan karakteristik sampel yang diteliti disajikan secara deskriptif. Kemudian, dilakukan perhitungan hasil pemeriksaan sitologi asites berdasarkan periode masing-masing tahun dan ada/tidaknya sel keganasan di dalam kandungan cairan asites tersebut dan disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan narasi. Penelitian ini mendapatkan kelaikan etik dengan nomor 1323/UN14.2.2/PD/KEP/2018.

HASIL

Terdapat 203 kasus asites yang terdaftar dan memiliki kelengkapan data di pencatatan Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah selama periode Juli 2015-Juni 2018. Dalam penelitian ini, data kasus asites disajikan ke dalam tabel yang dibagi menjadi tiga kelompok dengan rentang tahun 12 bulan pada setiap kelompok, yakni terhitung dari bulan Juli hingga bulan Juni di tahun berikutnya, seperti yang tertera pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Distribusi Kasus Asites di RSUP Sanglah Periode Juli 2015-Juni 2018

Periode	Jumlah
Juli 2015-Juni 2016	45
Juli 2016-Juni 2017	73
Juli 2017-Juni 2018	85
Total	203

Berdasarkan data tersebut, kasus asites mengalami peningkatan pada setiap periode tahunnya. Kasus asites terbanyak terjadi pada periode Juli 2017-Juni 2018, yakni sebanyak 85 kasus dari total 203 kasus.

Tabel 2 berikut menampilkan data mengenai kasus-kasus asites yang terjadi pada berbagai sistem organ.

Tabel 2. Distribusi Kasus Asites berdasarkan Sistem Organ Terkait

Sistem Organ	Jumlah	%
Ginekologi	107	52,7
Digestif	57	28,1
Respiratori	7	3,4
Urogenital	5	2,5
Lain-lain	27	13,3
Total	203	100

Perhitungan jumlah kasus asites berdasarkan berbagai sistem organ tersebut merupakan akumulasi dari seluruh kasus asites dalam ketiga periode tahun. Kasus asites paling banyak terjadi pada penyakit-penyakit yang terkait dengan organ-organ ginekologi, yakni 107 kasus dari jumlah keseluruhan 203 kasus, diikuti dengan organ digestif sebanyak 57 kasus, respiratori sebanyak 7 kasus, urogenital sebanyak 5 kasus, dan terdapat 27 kasus yang tidak termasuk ke dalam kategori sistem organ yang ada. Kategori "lain-lain" ini dimaksudkan pada data rekam medis yang tidak lengkap pada bagian diagnosis klinis, maupun yang tidak dapat diidentifikasi sistem organ yang terkait.

Dalam penelitian ini, setiap diagnosis kerja dari semua kasus asites dicatat. Diagnosis kerja keganasan yang dimaksudkan adalah setiap kemungkinan diagnosis keganasan yang menjadi daftar diagnosis banding yang ditetapkan oleh dokter klinisi. Hasilnya, dari 203 kasus asites yang tercatat, terdapat 168 kasus asites dengan diagnosis kerja keganasan (Tabel 3).

Tabel 3. Distribusi Kasus Asites dengan Diagnosis Kerja Keganasan di RSUP Sanglah pada Juli 2015-Juni 2018

Periode	Jumlah	Total	%
Juli 2015-Juni 2016	32	45	71,1
Juli 2016-Juni 2017	59	73	80,8
Juli 2017-Juni 2018	77	85	90,6
Total	168	203	

Berdasarkan data tersebut, persentase kasus asites dengan diagnosis kerja keganasan memiliki nilai paling besar pada periode Juli 2017-Juni 2018, yakni sebesar 90,6%. Dalam periode tahun tersebut, terdapat 77 kasus asites disertai diagnosis kerja keganasan dari total 85 kasus.

Dengan menggunakan klasifikasi Papanicolaou, hasil pemeriksaan sitologi asites dibagi menjadi negatif dan positif. Hasil pemeriksaan sitologi asites dengan diagnosis kerja keganasan dijabarkan dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Sitologi Asites dengan Diagnosis Kerja Keganasan

Periode	Negatif	Positif	Total
Juli 2015-Juni 2016	27 (84,4%)	5 (15,6%)	32
Juli 2016-Juni 2017	51 (86,4%)	8 (13,6%)	59
Juli 2017-Juni 2018	66 (85,7)	11 (14,3%)	77
Total	144	24	168

Berdasarkan Tabel 4 di atas, didapatkan bahwa dari ketiga periode tahun yang ditentukan, persentase hasil negatif pada pemeriksaan sitologi lebih besar dibandingkan hasil positif (berkisar di atas 80% hasil negatif, dengan rata-rata 85,5%). Perbandingan hasil sitologi negatif dan hasil sitologi positif terbesar terdapat dalam periode Juli 2016-Juni 2017, yakni sebesar 6,4, diikuti dengan hasil nilai perbandingan periode Juli 2017-Juni 2018 sebesar 6, dan hasil nilai perbandingan periode Juli 2015-Juni 2016 sebesar 5,4.

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil positif keganasan dari keseluruhan kasus asites dengan diagnosis kerja keganasan pada ketiga periode tahun terdapat sebanyak 24 kasus. Tabel 5 berikut menampilkan sistem organ terkait pada kasus asites di mana hasil sitologinya menunjukkan hasil positif terhadap keganasan.

Tabel 5. Sistem Organ pada Kasus Asites dengan Hasil Sitologi Positif terhadap Keganasan

Sistem Organ	Jumlah	%
Ginekologi	13	54,2
Digestif	3	12,5
Respiratori	1	4,1
Lain-lain	7	29,2
Total	24	100

Diperoleh hasil sitologi positif terbanyak pada kasus asites dengan diagnosis kerja keganasan yang terkait dengan organ ginekologi, yakni sebanyak 13 kasus (54,2%) dari total 24 kasus, diikuti dengan 3 kasus (12,5%) terkait organ digestif, 1 kasus (4,1%) terkait organ respiratori, dan 7 kasus lain (29,2%) yang tidak termasuk dalam kategori sistem organ yang ada. Tujuh kasus yang tidak termasuk dalam kategori-kategori tersebut terdiri dari 5 kasus dengan diagnosis kerja klinis *obs ascites ec susp malignancy*, 1 kasus *non keratinizing squamous cell carcinoma*, dan 1 kasus *susp peritoneal carcinomatosis*.

PEMBAHASAN

Asites merupakan akumulasi cairan di dalam rongga peritoneum. Namun demikian, munculnya asites tidak hanya terbatas pada kasus-kasus terkait dengan permasalahan pada organ-organ di sekitarnya. Kondisi patologis yang terjadi pada organ-organ yang letaknya tidak berbatasan langsung dengan rongga peritoneum nyatanya dapat menginisiasi terbentuknya asites. Oleh karena itu, seperti yang telah ditampilkan di dalam Tabel 2, beberapa sistem organ yang menjadi penyebab atau diduga sebagai penyebab terbentuknya asites mencakup sistem organ ginekologi, digestif, respiratori, urogenital, dan lainnya.

Kondisi asites yang terjadi merupakan gejala klinis yang bermanifestasi pada berbagai kondisi penyakit, di antaranya inflamasi, infeksi, keganasan, dan lainnya. Pemeriksaan sitologi asites berguna untuk membantu menyingkirkan diagnosis yang tidak sesuai dan menegakkan diagnosis yang tepat. Penelitian ini mengkhususkan pembahasan pada asites dengan diagnosis kerja keganasan dan melalui Tabel 3, didapatkan peningkatan kasus setiap periode tahunnya.

Penelitian ini secara khusus ditujukan untuk mengamati apakah secara sitologi benar didapatkan hasil positif keganasan sesuai dengan diagnosis kerja klinis atau tidak. Oleh sebab itu, kriteria penggolongan positif dan negatif keganasan menggunakan pengelompokan berdasarkan klasifikasi Papanicolaou. Pada penelitian ini, kasus asites dikatakan positif disertai keganasan apabila memenuhi kriteria Papanicolaou kelas III, IV, dan V. Sedangkan, kasus asites dikatakan negatif disertai keganasan apabila memenuhi kriteria Papanicolaou kelas I dan II. Penjabaran masing-masing kelas Papanicolaou disajikan dalam Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Kriteria Klasifikasi Papanicolaou

Kelas	Keterangan
I	Tidak ada sel atipik atau abnormal
II	Gambaran sitologi atipikal, tetapi tidak ada bukti keganasan
III	Gambaran sitologi dicurigai keganasan, displasia ringan sampai sedang
IV	Gambaran sitologi keganasan dijumpai displasia berat
V	Gambaran sitologi keganasan

Berdasarkan kriteria klasifikasi Papanicolaou tersebut, penampakan sel radang, sel reaktif hiperplasia mesotelial, dan limfositosis dimasukkan dalam kriteria I dan II. Ketiga penampakan tersebut merupakan penampakan yang cukup sering dicatat dalam hasil pengamatan sitologi asites dalam penelitian ini, selain pernyataan sel ganas dan proses spesifik yang negatif.

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan pada Tabel 4, pemeriksaan sitologi pada kasus asites yang memiliki diagnosis kerja keganasan cenderung memberikan hasil yang negatif (Papanicolaou kelas I dan II), dengan rerata sebesar 85,5%. Meskipun demikian, pemeriksaan sitologi masih tetap diajukan oleh para dokter klinisi dalam hal membantu menegakkan dan menyingkirkan diagnosis penyakit, dalam hal ini terkait dengan manifestasi asites.

Tidak semua keganasan memiliki manifestasi klinis berupa asites. Pada penelitian ini, didapatkan hasil sitologi positif pada diagnosis kerja keganasan pada sistem organ ginekologi sebesar 54,2%, digestif sebesar 12,5%, respiratori sebesar 4,1%, dan lain-lain sebesar 29,2%. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penyebab asites pada kasus keganasan disebabkan oleh ovarium sebesar 37%, diikuti dengan pankreatobiliari sebesar 21%, dan keganasan gaster sebesar 18%.⁶ Terdapat sekitar 20% pasien dengan asites di mana keganasan primer tidak diketahui.⁷

Sebuah studi dilakukan oleh Zivadinovic dkk.⁸ untuk mencari tahu persentase positif semu dan negatif semu pada pemeriksaan sitologi asites dengan karsinoma ovarium. Sampel penelitian ini terdiri dari 76 pasien dengan diagnosis tegak karsinoma ovarium stadium III, I, dan IIc,

namun hanya kasus dengan ruptur kapsul tumor, dan sebanyak 94 pasien dengan tumor ovarium jinak

dan sirosis hepatis. Dari penelitiannya, didapatkan nilai sensitivitas 68,92%, spesifisitas 93,61%, nilai prediksi positif 89,65%, dan nilai prediksi negatif 78,57%. Sebanyak 30,02% pasien menunjukkan hasil negatif semu dan sebanyak 6,38% pasien menunjukkan hasil positif semu.

Menurutnya, hasil positif semu diakibatkan oleh interpretasi inadkuat dari sel mesotel yang secara reaktif mengalami perubahan. Sel-sel tersebut mengalami pembesaran dan memiliki sitoplasma yang pekat dengan inti yang besar dan anak inti yang mengandung vakuola. Endosalpingiosis dan endometriosis menjadi kesulitan dalam hal membandingkan diagnosis.⁸

Di sisi lain, hasil negatif semu merupakan akibat dari distribusi sel yang buruk pada sampel cairan asites, preparat yang kurang memadai, kurangnya eksfoliasi sel, ditambah dengan pemeriksaan sitologi yang merupakan metode pemeriksaan subjektif yang dapat meningkatkan kesalahan karena interpretasi temuan yang inadkuat.⁸ Alasan lain dari hasil negatif semu adalah kesulitan mengenali adanya beberapa sel ganas di antara sejumlah besar sel mesotel dan/atau makrofag. Selain itu, kesulitan juga dialami dalam membedakan batasan tumor ovarium *low malignant potential* dari *low-grade serous carcinomas*.⁹

Pada tahun 2017, Jaganam dan Atla melakukan penelitian serupa dengan hasil meliputi sensitivitas 90%, spesifisitas 96,5%, nilai prediksi positif 85,7%, dan nilai prediksi negatif 97,6%. Sebanyak 1,8% pasien menunjukkan hasil negatif semu dan sebanyak 2,8% menunjukkan hasil positif semu.¹⁰ Hasil yang cukup berbeda dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2015 oleh Zivadinovic dkk. ini diakibatkan oleh perbedaan pemilihan sampel. Penelitian Jaganam dan Atla menggunakan 106 sampel yang terdiri dari 88 sampel yang diambil dari pasien dengan tumor ovarium jinak dan 18 sampel yang diambil dari pasien dengan tumor ovarium ganas. Pasien dengan penyebab asites lainnya tidak diikutsertakan dalam penelitian ini.¹⁰

Pemeriksaan sitologi memiliki kelemahan dalam hal mengidentifikasi keganasan dari sel reaktif mesotelial. Sitodiagnosis dengan menggunakan pengecatan konvensional memiliki sensitivitas yang lebih rendah, yang diakibatkan oleh kondisi tumpang-tindih antar sel, hilangnya sel, dan perbedaan pengolahan proses laboratorium.¹¹ Dilatarbelakangi oleh hal ini, beberapa penelitian telah dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan fitur-fitur sitomorfologi dari cairan pleura dan asites dengan menggunakan metode pengecatan sitologi dan metode *cell block*.

Cell block berperan penting ketika terjadi kekeliruan dalam menelaah abnormalitas sitologi,

seperti pada sel reaktif mesotelial atau kondisi tertutupnya adenokarsinoma yang terdiferensiasi dengan baik.¹² *Cell block* merupakan bentuk sel kohesif yang selanjutnya ditanam dalam parafin dan diproses untuk menghasilkan *hematoxylin-eosin* (H&E) *slide*.¹³ Dengan teknik ini, arsitektur spesimen terjaga dengan baik dan kondisi ini akan membantu dalam diagnosis, pengenalan pola¹⁴, dan identifikasi fitur-fitur, seperti penghubung interselular pada sel skuamosa, yang sulit diketahui pada preparat sitologi non-*cell block*.¹⁵

Dalam penelitian yang dilakukan Matreja dkk.,¹⁶ akurasi pengecatan sitologi untuk mendiagnosis keganasan didapati sebesar 92,8%, sedangkan didapati hasil sebesar 98,6% dari teknik *cell block*. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Thapar dkk.,¹¹ di mana didapatkan akurasi pengecatan sitologi sebesar 71,42% dan pada *cell block* sebesar 85,72%. Bansode dkk.¹⁷ melaporkan akurasi pengecatan sitologi sebesar 85%-90% dan pada *cell block* sebesar 97%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Bhanvadia dkk.¹⁸ mengungkapkan bahwa keganasan dikenali 10% lebih banyak dengan *cell block* dibandingkan dengan pengecatan sitologi. Kombinasi dari pengecatan dan *cell block* direkomendasikan untuk meningkatkan akurasi diagnosis yang lebih jauh.

Pada kecurigaan keganasan yang cukup tinggi yang didukung oleh temuan klinis maupun temuan radiologi, pemeriksaan sitologi asites perlu dilakukan berulang.¹⁹ Hasil dari sitologi primer asites merupakan parameter yang penting dalam diagnosis, pendekatan terapi, dan prognosis penyakit. Hasil dari sitologi sekunder setelah pengobatan dilakukan juga merupakan penanda prognosis independen yang penting. Pada hasil positif yang didapatkan dari sitologi sekunder, kelangsungan hidup ada dalam rentang 13-32 bulan, sedangkan pada hasil sitologi negatif, kelangsungan hidup berada di atas 48 bulan.²⁰

Dengan mempertimbangkan seluruh aspek dari validitas sitologi asites, pemeriksaan sitologi asites merupakan pemeriksaan penunjang yang masih membutuhkan dukungan dari pemeriksaan lainnya untuk menegakkan maupun menyingkirkan diagnosis. Pemeriksaan tambahan imunohistokimia yang spesifik diperlukan untuk mengurangi kemungkinan kesalahan sitologi yang berpengaruh pada penentuan stadium dan pengambilan tindakan penanganan pasien. Pengukuran lain yang dapat dilakukan di antaranya pengukuran kadar enzim (alkali fosfatase, laktat dehidrogenase), protein matriks ekstraseluler (fibronectin), penanda tumor (CA-125, CEA, p53, β HCG), dan antibodi (MOC-31 dan Ber-EP4).⁸

SIMPULAN

Didapatkan bahwa jumlah kasus asites pada setiap periode tahunnya mengalami peningkatan. Jumlah kasus asites paling banyak terjadi terkait dengan sistem organ ginekologi, yakni sebanyak 107 kasus dari total 203 kasus. Jumlah kasus asites disertai diagnosis kerja keganasan pada setiap periode tahunnya pun mengalami peningkatan dengan persentase tertinggi sebesar 90,6% (77 dari 85 kasus) pada periode Juli 2017 – Juni 2018. Dalam ketiga periode tahun yang ditentukan, persentase hasil negatif pada pemeriksaan sitologi lebih besar dibandingkan hasil positif (berkisar di atas 80% hasil negatif, dengan rerata 85,5%) dengan perbandingan hasil sitologi negatif dan hasil sitologi positif terbesar terdapat dalam periode Juli 2016 – Juni 2017, yakni sebesar 6,4. Hasil sitologi positif terhadap keganasan terbanyak didapati pada sistem organ ginekologi, yakni sebesar 54,2% (13 dari 24 kasus).

SARAN

Peningkatan kelengkapan pencatatan data pemeriksaan sitologi maupun rekam medis pasien di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah diperlukan. Di sisi lain, penelitian lebih lanjut untuk membandingkan efektivitas pemeriksaan sitologi konvensional dengan metode cell block dianjurkan. Diharapkan adanya uji diagnostik untuk mengetahui efikasi dan validitas dari pemeriksaan sitologi bagi kasus-kasus yang ditangani di RSUP Sanglah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Huang LL, Xia. HH and Zhu SL. Review ascitic fluid analysis in the differential diagnosis of ascites: focus on cirrhotic ascites. *J Clin Transl Hepatol*. 2014 Mar; 2(1):58-64.
2. Dou Q, Kong X, Liu F, Shang H, Song Y, Xu D, Ye J. Evaluation of tumor markers for the differential diagnosis of benign and malignant ascites. *Ann Hepatol*. 2014; 13(3): 357-63.
3. Becker G, Galandi D, Blum HE. Malignant ascites: systematic review and guideline for treatment. *Eur J Cancer*. 2006; 42: 589-597.
4. Ayantunde AA, Parsons SL. Pattern and prognostic factors in patients with malignant ascites: a retrospective study. *Ann Oncol*. 2007; 18(5): 945-948.
5. Eel E, Aj O. The sensitivity of cytology in the differential diagnosis of ascites among adult nigerians in a tertiary health institution. *Sch J App Med Sci*. 2015; 3(2F): 969-972.
6. Barni S, Cabiddu M, Ghilardi M., Petrelli F. A novel perspective for an orphan problem: old and new drugs for the medical management of malignant ascites. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2011; 79(2): 144-153.
7. Smith EM, Jayson GC. The current and future management of malignant ascites. *Clin Oncol*. 2003; 15(2):9-72.
8. Zivadinovic R, Petric A, Krtinic D, Milosevic JS, Dinic SPT. Ascites in ovarian carcinoma – reliability and limitations of cytological analysis. *West Indian Med J*. 2015; 64(3): 236-240.
9. Lin O. Challenges in the interpretation of peritoneal cytologic specimens. *Arch Pathol Lab Med*. 2009; 133:739-742.
10. Jaganam C, Atla B. Study of ascitic fluid cytology in ovarian tumors. *Int J Res Med Sci*. 2017; 5(12):5227-5231.
11. Thapar M, Mishra RK, Sharma A, Goyal V, Goyal V. Critical analysis of cell block versus smear examination in effusions. *J Cytol*. 2009; 26:60-64.
12. Khan N, Sherwani KR, Afroz N, Kapoor S. Usefulness of cell blocks versus smears in malignant effusion cases. *J Cytol*, 2006; 23:129-132.
13. Saqi A. The state of cell blocks and ancillary testing. *Arch Pathol Lab Med*. 2016; 140:1318-1322.
14. Loukeris K, Vazquez MF, Sica G, Wagner P, Yankelevitz DF, Henschke CI, Cham MD, Saqi A. Cytological cell blocks: predictors of squamous cell carcinoma and adenocarcinoma subtypes. *Diagn Cytopathol*. 2012; 40(5):380-387.
15. Park GS, Lee SH, Jung SL, Jung CK. Liquid-based cytology in the fine needle aspiration of parathyroid lesions: a comparison study with the conventional smear, thinprep, and surepath. *Int J Clin Exp Pathol*. 2015; 8(10):12160-12168.
16. Matreja SS, Malukani K, Nandedkar SS, Varma AV, Saxena A, Ajmera A. Comparison of efficacy of cell block versus conventional smear study in exudative fluids. *Niger Postgrad Med J*. 2017;24:245-9.

17. Bansode S, Kumbalkar D, Nayak S. Evaluation of cell block technique in the cytodiagnosis of body fluids. *Int J Sci Res.* 2015; 4:87-94.
18. Bhanvadia VM, Santwani PM, Vachhani JH. Analysis of diagnostic value of cytological smear method versus cell block method in body fluid cytology: study of 150 cases. *Ethiop J Health Sci.* 2014; 24(2):125-131.
19. Allen VA, Takashima Y, Nayak S, Manahan KJ, Geisler JP. Assessment of false-negative ascites cytology in epithelial ovarian carcinoma. *Am J Clin Oncol.* 2014; 40(2): 175–177.
20. Sirop S, Kanaan M, Wiese D, Dutt N, Karla V, Singh TT, Nagpal S, Arora ML, Saha S. 2011. A second peritoneal cytology as a prognostic factor in epithelial ovarian cancer. *J Clin Oncol.* 2011; 29(15_suppl):e15558.