



Artikel Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis



Oleh:

RIZKY ANANDA SITORUS
NIM. 2310263464

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA

PADANG

2024

Kampus I - Kota Padang

Jl. Adinegoro KM 17 Simp. Kalumpang Padang
±200m ke arah ByPass Kampung Jambak,
Lubuk Buaya, Padang, Sumatera Barat - Indonesia
Telp : (0751) 481992 | Fax : (0751) 481962

Kampus II - Bukittinggi

Jl. Kusuma Bakhti
Komp. Pemda II Gulai Bancah
Bukittinggi, Sumatera Barat - Indonesia
Telp/Fax : (0752) 34613

 universitas_perintis_indonesia
 universitas_perintis_indonesia
 upertis.ypp@gmail.com
 stikesperintis.ac.id
stif-padang.ac.id

**PERBANDINGAN HASIL SLIDE SITOLOGI CAIRAN PLEURA METODE FIKSATIF
KERING dengan PEWARNAAN GIEMSA dan BASAH dengan PEWARNAAN
PAPANICULOAU**

*COMPARISON OF PLEURAL FLUID CYTOLOGY SLIDE RESULTS FROM DRY FIXATIVE METHOD with
GIEMSA and WET STAINING with PAPANICULOAU STAINING*

Rizky Ananda Sitorus^{1*}, Defrimal², Rita Permatasari³

^{1*} Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Perintis, Email: rizkyanandasitrousl@gmail.com

^{2*} Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Perintis, Email: _____

ABSTRAK

Efusi pleura adalah akumulasi cairan tidak normal di rongga pleura yang diakibatkan oleh transudasi atau eksudasi yang berlebihan dari permukaan pleura. Efusi pleura yang abnormal dapat diindikasikan dengan penyakit yang mendasarinya. Efusi pleura dapat didiagnosa dengan pemeriksaan sitologi dan salah satu tahap pemeriksaannya yaitu tahap pewarnaan. Beberapa tahap pewarnaan untuk efusi pleura antara lain giemsa dan papaniculoau. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan hasil slide pewarnaan yang baik untuk pemeriksaan sediaan apusan sitologi efusi pleura. Kriteria hasil dari kualitas sediaan apusan sitologi cairan efusi pleura meliputi baik dan tidak baik dari kualitas mikroskopis yang meliputi kejelasan bentuk sel, sitoplasma sel, inti sel dan latar belakang sediaan. Penelitian ini menggunakan metode pengolahan data dengan uji chi-square. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 10 sampel dari RSUD Labuhan Batu dengan teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Sampel kemudian dilakukan pewarnaan menggunakan giemsa dan pewarnaan papaniculoau. Hasil pewarnaan efusi pleura menunjukkan papaniculoau memberikan presentase hasil 100% sedangkan pewarnaan giemsa memberikan presentase hasil 65%, dan hasil pengamatan perbandingan hasil slide dengan uji chi –square di dapat hasil Asymp.Sig 0,00 < 0.005 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kualitas pewarnaan giemsa dan pewarnaan papaniculoau pada preparat sitologi efusi pleura

Kata kunci : Efusi Pleura, Giemsa, Papaniculoau

ABSTRACT

Pleural effusion is an abnormal accumulation of fluid in the pleural cavity resulting from excessive transudation or exudation from the pleural surface. Abnormal pleural effusion can be indicated by an underlying disease. Pleural effusion can be diagnosed by cytological examination and one of the examination stages is the staining stage. Several stages of staining for pleural effusion include Giemsa and Papanicolaou. The aim of the study was to determine the comparison of the results of good staining slides for examining pleural effusion cytology smears. Criteria result from the quality of effusion fluid cytology smear preparations the pleura includes good and bad microscopic qualities which include clarity of cell shape, cell cytoplasm, cell nucleus and background of the preparation. This research uses a data processing method with the chi-square test. The samples used in this research were 10 samples from Labuhan Batu Regional Hospital with the sampling technique being total sampling. The samples were then stained using Giemsa and Papanicolaou staining. The results of pleural effusion staining showed that Papanicolaou gave a result percentage of 100%, while Giemsa staining gave a result percentage of 65%. And the results of observations comparing slide results with the chi-square test showed Asymp.Sig results of $0.00 < 0.005$, so it can be concluded that there is a difference in the quality of Giemsa staining and Papanicolaou staining in pleural effusion cytology preparations

Keywords : *Pleural Effusion, Giemsa , Papanicolaou*

PENDAHULUAN

Paru-paru manusia dilapisi oleh suatu selaput yang disebut pleura dan diantara selaput dan paru-paru terdapat rongga yang normalnya berisi cairan yang berfungsi sebagai pelicin paru-paru agar dapat bergerak dengan mudah saat bernapas. Cairan tersebut memiliki volume sekitar 10-20 ml yang biasa disebut sebagai cairan pleura (Dewi, 2013).Efusi pleura merupakan akumulasi cairan yang abnormal dikarenakan pembentukan cairan pleura lebih cepat sedangkan proses absorpsi mengalami penurunankecepatan yang mengakibatkan terjadinya penumpukan cairan di dalam pleura berdasarkan data (World Health Organization, 2018).

Efusi pleura dikatakan sebagai suatu gejala penyakit yang mengancam jiwa. Setiap tahun di Amerika Serikat kasus efusi pleura sebanyak 1,5 juta dengan multikausal seperti gagal jantung, pneumonia, kanker dan lain-lain. Selain itu prevalensi kasusnya sebesar 320 kasus

per 100.000 orang dengan etiologi yang berbeda (Rozak & Clara, 2022).

Efusi pleura merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh penyakit yang berasal dari paru, pleura ataupun penyakit di luar paru. Penyakit yang bisa menjadi penyebab terjadinya efusi pleura adalah tuberculosis, sirosis hepatis, infeksi nontuberculosis, gagal jantung kongestif. Oleh karena itu efusi pleura merupakan manifestasi dari penyakit lain yang mendasarinya, maka angka insiden sulit untuk ditentukan. Efusi pleura dapat didiagnosa dengan pemeriksaan sitologi cairan yang dilakukan di Laboratorium Patologi Anatomi (David & Kopman, 2021).

Pemeriksaan sitologi cairan efusi pleura memiliki banyak tahapan yang harus dikerjakan salah satunya tahap pewarnaan. Pewarnaan yang baik menghasilkan gambaran kontras warna inti dan sitoplasma sel yang jelas. Terdapat beberapa metode pewarnaan untuk mewarnai cairan efusi pleura antara lain Giemsa dan Papanicolaou (Susilowati *et al.*, 2022).

Setiap metode pewarnaan memiliki tahapan nya masing- masing dan menggunakan larutan kimia yang berbeda pula sebagai penunjang pewarnaan. Metode pewarnaan Giemsa merupakan kombinasi dari eosin yang bersifat asam dan azure A dan B untuk membuat cat netral dan methylen blue yang bersifat basofilik berfungsi sebagai warna dasar dengan pewarnaan giemsa dapat memperlihatkan morfologi sel inti dan sitoplasma yang dapat bermanfaat untuk diagnosis pasti sedangkan metode Papanicolaou didapatkan kombinasi pewarnaan hematoxilin untuk mewarnai inti sel dan sitoplasma, bahan PTA (Phospotungsid Acid) pada eosin, light green dan Orange G yang memiliki keunggulan bisa membuat diferensiasi pewarnaan lebih bagus. Pewarnaan Papanicolaou akan bekerja secara optimal bila sel terfiksasi alkohol, keterlambatan dalam fiksasi harus dibuat seminimalis mungkin (Lukas, 2016).

Selain itu, keunggulan pewarnaan papanicolaou yaitu dapat mewarnai inti sel dengan jelas, sehingga dapat dipergunakan untuk melihat inti apabila terdapat kemungkinan keganasan. (Dani et al., 2022). Warna yang cerah dari sitoplasma memungkinkan dapat dilihatnya sel-sel lain dibagian bawah yang saling bertumpuk (Damanik et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Perbandingan Hasil Slide Sitologi Cairan Pleura Metode Fiksatif Kering dengan Pewarnaan Giemsa dan Basah dengan Pewarnaan Papaniculoau” karena di daerah tempat penulis sering menggunakan pewarnaan Giemsa untuk sampel Efusi Pleura dibandingkan dengan pewarnaan Papaniculoau dikarenakan efisien waktu pengerjaan Giemsa lebih cepat dibandingkan Papaniculoau dan ketersediaan reagen giemsa lebih ekonomis dibandingkan dengan reagen pewarnaan papaniculoau, oleh karena itu

penulis tertarik untuk melihat perbedaan sediaan pewarnaan giemsa dan papaniculoau.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah Studi laboratorium. Hasil penelitian diperoleh dalam bentuk data dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisa secara deskriptif. Waktu penelitian dilakukan pada bulan 23 April 2024 – 24 Agustus 2024. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Rantau Prapat Kabupaten Labuhanbatu Provinsi Sumatera Utara. Populasi pada penelitian ini adalah sampel pasien rawat jalan Dalam penelitian ini digunakan sampel sitologi cairan efusi pleura yang dikirim ke Laboratorium Patologi Anatomi sebanyak 10 sampel pasien rawat jalan yang baru saja terindikasi penumpukan cairan di rongga pleura yang kemudian diproses dari sumber sampel yang sama, sehingga didapatkan 20 sediaan, yang terdiri dari 10 sediaan apusan sitologi efusi pleura dengan pewarnaan fiksatif kering giemsa dan 10 sediaan apusan sitologi efusi pleura dengan pewarnaan basah papaniculoau, yang kemudian apusan sitologi cairan pleura akan diproses sehingga menjadi slide yang akan dinilai oleh Dokter Spesialis Patologi Anatomi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Rantau Prapat. Hasil penelitian yang dinilai oleh dokter spesialis patologi anatomi kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk tabel, menggunakan SPSS, dan di analisis secara statistik menggunakan Uji *Chi-Square*.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah Object glas, Deck Glass, Rak tabung, Wadah Fiksasi, Pinset, Sentrifuge, Pipet, Label, Pensil, Tabung Reaksi, Mikroskop dan Rak pengering. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Sampel (sitologi cairan pleura), Harris hematoxilin, Orange G, Alkohol absolut, Alkohol (95%, 70%, 50%), Giemsa, Aquabedest.

Pembuatan sediaan Apusan sitologi : Cairan pleura di sentrifus dengan alat sentrifus. Sebagian endapan cairan yang didapat dari proses sentrifus dikocok hingga homogen dan diapus di sediaan

kemudian dilanjutkan dengan fiksasi seperti pada pemrosesan sediaan sitology. Lakukan pewarnaan sediaan dengan pewarnaan Giemsa dan Papaniculaou.

Pewarnaan Fiksatif Kering dengan Giemsa :Sampel di sentrifuge selama 5 menit dengan kecepatan 500 rpm, Kemudian dibuang supernatan dan diambil endapannya, Homogenkan endapan terlebih dahulu setelah itu pipet endapan dan letakkan dibawah objek glas, Setelah itu preparat apus direndam dalam metanol selama 15 menit, kemudian direndam dengan giemsa yang sudah diencerkan dengan perbandingan 1:4 selama 5 menit, setelah itu dibilas dengan air mengalir kemudian dikeringkan lalu ditutup dengan cover glass, dan diamati di bawah mikroskop bentuk sel, kontras warna inti dan sitoplasma serta latar belakang.

Pewarnaan Basah dengan Papaniculaou:

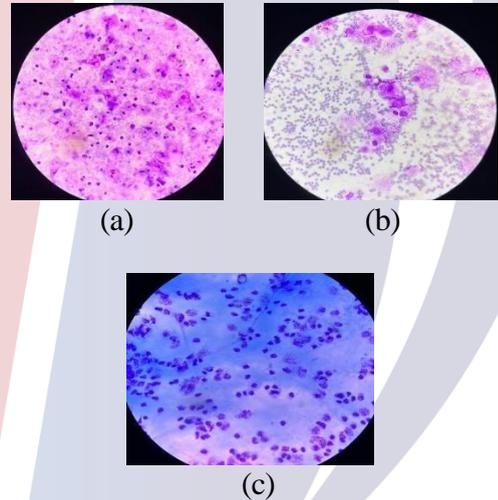
Sampel di sentrifuge selama 5 menit dengan kecepatan 500 rpm, Kemudian dibuang supernatan dan diambil endapannya, Homogenkan endapan terlebih dahulu setelah itu pipet endapan dan letakkan dibawah objek glas, Sampel dalam bentuk sediaan apus di fiksasi di udara terbuka(fiksasi kering) dilanjutkan dengan giemsa dan sampel (minimal selama 30 menit) dan dilanjutkan dengan pewarnaan papanicolaou (sediaan terfiksasi dengan etanol 96%)

1. Alkohol 70 % = 20 celup
2. Alkohol 50 % = 20 celup
3. Air yang mengalir
4. Hematoksilin Harris selama 5-7 menit
5. Air yang mengalir 7 menit
6. Alkohol 50 % : 20 celup
7. Alkohol 70 % : 20 celup
8. Alkohol 96 % :20 celup
9. Orange G selama 3-5 menit
10. Alkohol 96 % :20 celup
11. EA 50 selama 3-5 menit
12. Celupkan alkohol 96% : 20 celup

Setelah itu baca dibawah mikroskop.

Hasil kualitas sediaan apusan sitologi efusi pleura dengan menggunakan pewarnaan giemsa perbesaran 40x

Hasil penelitian kualitas sediaan apusan sitologi efusi pleura dengan menggunakan pewarnaan giemsa dengan mikroskop perbesaran 40x disajikan sebagai berikut:

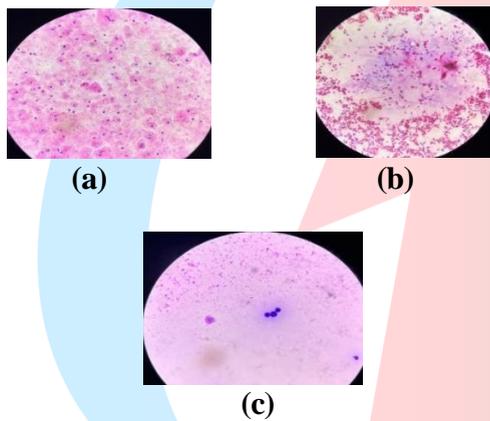


Berdasarkan hasil slide pewarnaan giemsa pada gambar a, b, dan c dapat disimpulkan bahwa morfologi sel dengan menggunakan giemsa terlihat bentuk sel yang jelas, dan kontras warna pada inti sel jelas namun kurang jelas pada kontras sitoplasma yang dihasilkan serta latar belakang kotor. Dapat dilihat hasil presentase sediaan apusan pleura pada pewarnaan giemsa pada tabel sebagai berikut :

	Kualitas Sediaan Apusan							
	Bentuk Sel		Sitoplasma Sel		Inti Sel		Latar Belakang	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Baik	6	60	10	100	10	100	0	0
Kurang Baik	4	40	0	0	0	0	10	100
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa kualitas hasil pewarnaan Giemsa Pada sediaan Apusan sitologi cairan efusi pleura sebanyak 60 % (6 sediaan) memiliki kualitas baik pada bentuk sel, penampilan sitoplasma sel dan inti sel 100% (10 sediaan) memiliki kualitas baik, sedangkan latar belakang sediaan memiliki kualitas kurang baik 0% (10 sediaan).

Hasil Kualitas Slide Pewarnaan Papaniculoau dengan Perbesaran 40x



Berdasarkan hasil slide dari pewarnaan papaniculoau pada gambar a, b, dan c bahwa morfologi sel dengan menggunakan papaniculoau terlihat bentuk sel, kontras warna inti dan kontras sitoplasma yang jelas serta latar belakang yang bersih. Dapat dilihat hasil presentase sediaan apusan pleura pada pewarnaan papaniculoau pada tabel berikut:

	Kualitas Sediaan Blok Sel							
	Bentuk Sel		Sitoplasma Sel		Inti Sel		Latar Belakang	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Baik	10	100	10	100	10	100	10	100
Kurang Baik	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat kualitas hasil pewarnaan Papaniculoau pada sediaan apusan cairan efusi pleura bahwa karakteristik Bentuk sel sebanyak 100% (10 Sediaan) memiliki kualitas baik, penampilan sitoplasma sel dan inti sel 100% (10 sediaan) memiliki kualitas baik. Sedangkan latar belakang sediaan memiliki kualitas baik 100% (10 sediaan).

Hasil Perbandingan Pewarnaan Giemsa dan Pewarnaan Papaniculoau dengan uji Chi-Square

Asymp.Sig (2-sided)	Jenis Sediaan		Keterangan
	Giemsa	Papaniculoau	
Bentuk Sel	,000	,000	Ada perbedaan
Sitoplasma Sel	,000	,000	Ada perbedaan
Inti Sel	,000	,000	Ada perbedaan
Latar Belakang	,000	,000	Ada perbedaan

Berdasarkan tabel 4.3 diatas didapatkan hasil asymp.sig.(2.Sided) pada pengamatan keseluruhan aspek penilaian didapatkan nilai < 0.05 maka terdapat perbedan hasil pewarnaan giemsa dan pewarnaan papaniculoau, sehingga kesimpulan yang didapatkan ada perbedaan antara kualitas Sediaan Apusan Sitologi Cairan Efusi Pleura Pada Pewarnaan Giemsa dan Pewarnaan Papaniculoau pada bentuk sel, sitoplasma sel, inti sel dan latar belakang sediaan.

KESIMPULAN

Didapatkan Kualitas Sediaan Apusan Sitologi Cairan Efusi Pleura hasil pemeriksaan dari sediaan apusan sitologi cairan pleura dengan pewarnaan giemsa didapatkan bahwa parameter hasil akhir pewarnaan memiliki kualitas kurang baik yaitu sebanyak 4 sediaan dengan persentase 40%, dan hasil sediaan kualitas apusan sitologi cairan pleura dengan pewarnaan papanicolaou didapatkan hasil parameter akhir pewarnaan memiliki kualitas baik yaitu sebanyak 10 sediaan dengan persentase 100%. Ada perbedaan yang bermakna antara kualitas hasil pewarnaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada: Program Studi Diploma IV Teknologi Laboratorium Medik Universitas Perintis Indonesia, Bapak dan Ibu Dosen yang telah banyak memberikan ilmu dan mendidik selama mengikuti perkuliahan. Terima Kasih kepada RSUD Kecamatan Mandau.

REFERENSI

- Astuti, D. I. (2017). *GAMBARAN KUALITAS MIKROSKOPIS PADA SAMPEL FNAB TERDIAGNOSA KLINIS SUSPEK KARSINOMA MAMMAE DENGAN METODE PENGECATAN DIFF QUICK DAN PAPANICOLAOU* (Doctoral dissertation, Universitas Muhamma diyah Semarang).
- Ariyansyah, M. Arif Perdana, et al. "PROFIL SITOLOGI EFUSI PLEURA MALIGNA DI RSUP SANGLAH TAHUN 2015-2017." *Medika Udayana* 9.1 (2020): 22-27.
- Buku Ajar. 2017. In Zuriati, M. Suriya, & Y. Ananda, *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi Aplikasi Nanda NIC & NOC*. pp. 261-265. Padang: Sinar Ultima Indah.
- Chinchkar, N., Talwar, D., & Jain, S.(2015). A Stepwise Approach to the Etiologic Diagnosis of Pleural Effusion in Respiratory Intensive Care Unit and Short-Term Evaluation of Treatment. *Lung India : Official Organ of IndianChest Society*, 32(2), 107–115. <https://doi.org/10.4103/0970-2113.152615>
- Dila, Tiara Rahma, Eko Nugroho Raharjo, and Dita Irianti Rukmana. "PERBANDINGAN PEWARNAAN GIEMSA, DIFF QUICK DAN PAPANICOLAOU PREPARAT EFUSI PLEURA DI RSUD AW SJAHRANIE." *Jurnal Kesehatan Tambusai* 4.3 (2023): 4252-4258.
- Djojjobroto, Darmanto. (2019). *Respirologi (Respiratory Medicine)* Ed.3. Jakarta :Buku Kedokteran EGC
- Hezer, S., Wijaya, I., Miranti, I. P., & Kusuma, M. D. 2015. *Ekspresi Kalretinin Pada Diagnosis Sitologi Efusi Pleura dengan Gambaran Sitomorfologi Adenokarsinoma. Biomedika, Volume 7*, 1-2.
- Irandi Putra Pratomo, Faisal Yunus (2013), *Anatomi dan Fisiologi Pleura* Jakarta,Vo.40, No.6
- Irwandi, D., Y, S., Wibawa, & Hardjoeno.(2009). Analisis Cairan Darah(Transudat) dan Serum Campuran (Eksudat) di Penderita dengan Rembesan Selaput Paru (Efusi Pleura). *Indonesian Journal Of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 15(2),47-72.
- Komariyah, Siti. *ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN PENDERITA EFFUSI PLEURA DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAFAS*. Diss. Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2020.

- Krishna, R., & Rudrappa, M. (2020). *Pleural Effusion*. Finlandia: StatPearls Publishing.
- Muhammad Fachrurozi Sidiq , Hasrayati Agustina , Iceu Dimas Kulsum, 2020. Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Departemen/KSM Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Divisi Respirologi dan Respirasi Kritis Departemen/KSM Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung, Vol.7, No. 1.
- Prasetyani, T., Darmawati, S., & Iswara, A. 2017. *Gambaran Mikroskopis Histologi Blok Sel Efusi Pleura dengan Menggunakan Fiksasi Alkohol 70% & BNF 10% pada Pewarnaan HE*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Pratomo, I. P., Yunus, F., Pulmonologi, D., Respirasi, K., Kedokteran, F., & Indonesia, U. (2013). Anatomi dan fisiologi pleura. *Contin Med Educ*, 40(6), 407-12.
- Sari, I., Bastian, & Realita, T.E, (2021). Analisa Metode Fiksasi Kering Menggunakan Giemsa dan Fiksasi Basah Menggunakan Papaniculoau Pada Pemeriksaan Pap Smear. *Masker Medika*, 9(1), 446-454.
- Scott, Ronaghi, R., & Cai, G. 2019. *Pengujian Molekuler pada Sampel Cairan Pleura*. Seminar Kedokteran Pernapasan dan Perawatan Kritis, 340.
- Shahanaze, Jayachandra, Madhusmita, & Soundravally. 2018. *Utilitas klinis cairan pleura YKL-40 sebagai penanda efusi pleura ganas*. Elsevier Inc., 1-2.
- Siregar, A.F., 2013. Transudat Eksudat http://www.scribd.com/doc/129068604/Transudat-Dan-Eksudat_Diakses_Pada_tanggal_2_september_2016
- Susilowati, D., Dewi, S. D., & Iswara, A. (2022). Gambaran Hasil Pewarnaan Papanicolaou, Diff quick, Dan Giemsa Pada Sampel Efusi Pleura. *Jurnal Analis Kesehatan*.
- Tiara Rahma Dila, Eko Nugroho Raharjo, Dita Irianti Rukmana, 2023. Perbandingan Pewarnaan Giemsa, Diff Quick Dan Papanicolaou Preparat Efusi Pleura Di Rsud A.W Sjahranie. Vol 4, No.3



Kampus I - Kota Padang

Jl. Adinegoro KM 17 Simp. Kalumpang Padang
±200m ke arah ByPass Kampung Jambak,
Lubuk Buaya, Padang, Sumatera Barat - Indonesia
Telp : (0751) 481992 | Fax : (0751) 481962

Kampus II - Bukittinggi

Jl. Kusuma Bakhti
Komp. Pemda II Gulai Bancah
Bukittinggi, Sumatera Barat - Indonesia
Telp/Fax : (0752) 34613

 universitas_perintis_indonesia
 universitas_perintis_indonesia
 upertis.ypp@gmail.com
 stikesperintis.ac.id
stif-padang.ac.id

apusan sitologi dan Blok Sel Cairan Efusi Pleura pada pewarnaan Hematoksilin Eosin. Dari penelitian yang telah dilakukan pada kualitas sediaan apusan sitologi dan blok sel cairan pleura, menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna.

KESIMPULAN

Didapatkan Kualitas Sediaan Apusan Sitologi Cairan Efusi Pleura Pada Pewarnaan Hematoksilin Eosin memiliki rerata skor 75.3 % dari skor maksimum 8, yang berarti pewarnaan ini memiliki kualitas baik. Didapatkan Kualitas Sediaan Blok Sel Cairan Efusi Pleura Pada Pewarnaan Hematoksilin Eosin memiliki rerata skor 77.6 % dari skor maksimum 8, yang berarti pewarnaan ini memiliki kualitas baik. Tidak ada perbedaan yang bermakna antara kualitas hasil pewarnaan Hematoksilin Eosin Pada sediaan Apusan sitologi dan Blok Sel Cairan Efusi Pleura.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada: Program Studi Diploma IV Teknologi Laboratorium Medik Universitas Perintis Indonesia, Bapak dan Ibu Dosen yang telah banyak memberikan ilmu dan mendidik selama mengikuti perkuliahan. Terima Kasih kepada RSUD Kecamatan Mandau.

REFERENSI

- Astuti, D. I. (2017) "Gambaran Kualitas Mikroskopis Pada Sampel Fnaab Terdiagnosa Klinis Suspek Karsinoma Mamae Dengan Metode Pengecetan Diff Quick Dan Papanicolaou," *Universitas Andalas. Padang, Sumatera Barat.*
- Dewi, H. Dan Fairuz, F. (2020) "Karakteristik Pasien Efusi Pleura Di Kota Jambi," *Jambi Medical Journal "Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan,"* 8(1), Hal. 54–59.
- Dila, T. R., Raharjo, E. N. Dan Rukmana, D. I. (2023) "Perbandingan Pewarnaan Giemsa, Diff Quick Dan Papanicolaou Preparat Efusi Pleura Di Rsud A.W Sjahranie," *Jurnal Kesehatan Sambusai*, 4(September), Hal. 4252–4258.
- Hayuningrum, D. Fitri (2020) "Diagnosis Efusi Pleura," *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(4), Hal. 529–536.
- Hutagalung, N., Susilawati, S.- Dan Inggarsih, R. (2022) "Hubungan Karakteristik Klinis Dan Etiologi Pada Pasien Efusi Pleura Di Rsup Dr. Mohammad Hoesin Tahun 2019," *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 9(3), Hal. 245–252.
- Khristian, E. Dan Inderiati, D. (2017) *Sitohistoteknologi. Bahan Ajar Teknologi Laboratorium Medis.*
- Kurniawan, H. (2022) "Tata Laksana Hemangioma Pleura," *Zahra: Journal Of Health And Medical Research*, 2(2), Hal. 129–141.
- Nathan, N. A. Dkk. (2015) "Cell Block Cytology: Improved Preparation And Its Efficacy In Diagnostic Cytology," *American Journal Of Clinical Pathology*, 114(4).
- Prasetyani, T., Darmawati, S. Dan Iswara, A. (2017) "Gambaran Mikroskopis Histologi Bloksel

- Efusi Pleura Dengan Menggunakan Fiksasi Alkohol 70% Dan BNF 10% Pada Pewarnaan HE,” Hal. 5–17.
- Purnama, I., (2018). "Perbedaan Gambaran Mikroskopis Histopatologi Bloksel Cairan Efusi Pleura Tanpa Fiksasi Alkohol 70% Dengan Waktu Yang Berbeda. Skripsi. Universitas Muhamadiyah Semarang.
- Rubina, M. Dkk. (2020) “Assessment Of Staining Quality Of Curcumin As A Substitute For Eosin In Hematoxyline And Eosin Staining In Histopathology,” *Journal Of Research In Medical And Dental Science*, 8(5), Hal. 146–150.
- Santoshpawar Dkk. (2016) “Sensitivity And Specificity Of Cell Block Method In Diagnosis Of Lung Malignancies,” *IOSR Journal Of Dental And Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 15(4), Hal. 86–99.
- Trisianti, I. Z. Dan Gumilang, T. J. (2022) “Pleura Masif Hemoragik Sinistra A 61 Years Old Woman With Left Hemorrhagic Massive Pleural Effusion,” *Continuing Medical Education*, Hal. 930–950.
- Wahid, R Dan Jumriati, A (2022) "Penanganan Cairan Pleura Transudat Dan Eksudat Dari Penderita Efusi Pleura," *Jurnal Teknologi Laboratoriummedik Borneo*. Hal. 1-7.



Artikel Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Kampus I - Kota Padang

Jl. Adinegoro KM 17 Simp. Kalumpang Padang
±200m ke arah ByPass Kampung Jambak,
Lubuk Buaya, Padang, Sumatera Barat - Indonesia
Telp : (0751) 481992 | Fax : (0751) 481962

Kampus II - Bukittinggi

Jl. Kusuma Bakhti
Komp. Pemda II Gulai Bancah
Bukittinggi, Sumatera Barat - Indonesia
Telp/Fax : (0752) 34613

 universitas_perintis_indonesia
 universitas_perintis_indonesia
 upertis.ypp@gmail.com
 stikesperintis.ac.id
stif-padang.ac.id

SURAT PERNYATAAN PENULISAN ARTIKEL

Yang bertanda tangan di bawah ini ;

Nama : Rizky Ananda Sitorus
NIM/NIP/No.BP : 2310263464
Instansi : Universitas Perintis Indonesia
Alamat Kampus : Jl. Adinegoro Simp. Kalumpang Lubuk Buaya Sumatera Barat.
No Telp Kampus : (0751)481992
Alamat Rumah : Jl.Siringo-ringo Gg.Melati Kab.Labuhan Batu.
No Hp : 082165942449
Email:rizkyanandasitorus1@gmail.com

Dengan Penulis :

1. Rizky Ananda Sitorus
2. Def Primal, M.Biomed
3. Rita Permatasari, M.Biomed

Dengan ini menyatakan bahwa artikel/jurnal dengan judul :

**PERBANDINGAN HASIL SLIDE SITOLOGI CAIRAN PLEURA METODE
FIKSATIF KERING dengan PEWARNAAN GIEMSA dan BASAH dengan
PEWARNAAN PAPANICULOAU**

- a. Adalah hasil karya asli bukan merupakan penjiplakan dari sumber manapun baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan
- b. Tidak pernah dipublikasikan sebelumnya atau akan dipublikasikan di media cetak lain
- c. Telah mendapat persetujuan dari semua penulis
- d. Isi tulisan tersebut sepenuhnya mejadi tanggung jawab penulis
- e. Telah mendapat persetujuan komite etik atau pertimbangan aspek etik penelitian yang dapat dipertanggung jawabkan
- f. Tidak keberatan artikel/jurnal tersebut di edit oleh dewan-dewan redaksi atau penyunting sepanjang tidak mengubah maksud dan isi artikel/jurnal
- g. Tulisan tersebut kami serahkan ke time jurnal kesehatan perintis fakultas ilmu kesehatan universitas perintis indonesia untuk di proses dan di publikasikan di jurnal kesehatan perintis dan tidak akan kami tarik kembali
- h. Tulisan telah ditulis mengikuti template jurnal kesehatan perintis.

Demikian pernyataan ini saya/kami buat dengan sesungguhnya.

Rantauprapat, 31 Oktober 2024

Penulis I



Rizky Ananda Sitorus

Penulis II



Def Primal, M.Biomed

Penulis III



Rita Permatasari, M.Biotek

