

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Efusi pleura merupakan jumlah cairan tidak normal yang terdapat di rongga pleura yang diakibatkan oleh transudasi atau eksudasi yang berlebihan dari permukaan pleura. Efusi pleura selalu abnormal dan mengindikasikan terdapat penyakit yang mendasarinya. Efusi pleura dibedakan menjadi eksudat dan transudat berdasarkan penyebabnya (Khairani et al., 2012). Di Negara-negara berkembang, efusi pleura akibat tuberculosis dan parapneumonic sering ditemukan (Desalew et al., 2012). Sedangkan, di negara-negara maju efusi pleura banyak diakibatkan oleh gagal jantung, malignansi, dan pneumonia (Khan et al., 2011). Insiden efusi pleura di Amerika diperkirakan mencapai jumlah 1,5 juta per tahun (Boka, 2021).

Efusi pleura merupakan penyakit sekunder terhadap penyakit lain, secara normal ruang pleura mengandung cairan berjumlah kecil (5-15ml) yang berfungsi untuk pelumas yang membuat permukaan pleura bergerak tanpa adanya pergeseran. Kasus efusi pleura mencapai 2,7% dari penyakit infeksi saluran napas lainnya. Tingginya angka kejadian efusi pleura disebabkan oleh keterlambatan penderita untuk memeriksakan kesehatan sejak dini. Faktor resiko terjadinya efusi pleura disebabkan oleh lingkungan yang tidak bersih, sanitasi yang kurang, lingkungan yang padat penduduk, kondisi sosial ekonomi yang menurun, serta sarana dan prasarana kesehatan yang kurang dan kurangnya kesadaran masyarakat tentang pengetahuan kesehatan (Puspita et al., 2017).

Langkah awal yang penting untuk diagnosis efusi pleura ganas adalah dengan melakukan pemeriksaan terhadap cairan yang dapat dilakukan di laboratorium klinik maupun laboratorium Patologi Anatomi. Sampel cairan yang dikirim ke laboratorium Patologi Anatomi diperiksa secara sitopatologi dan histopatologi. Tehnik sitopatologi merupakan tehnik yang cukup aman, ekonomis dan cepat untuk mendapatkan hasil (Prasetyani, 2017). Pemeriksaan sitologi merupakan pemeriksaan kanker

paru yang mempunyai nilai diagnostik yang tinggi dengan komplikasi yang rendah. Pemeriksaan dilakukan dengan mempelajari sel pada jaringan (Digambiro, 2015).

Pewarnaan *Diff-Quick* merupakan pengecatan sitologi secara cepat, untuk membedakan smear, dari aspirasi jarum halus. Pewarnaan *Diff-Quick* menggunakan jenis fiksasi kering (Astuti, 2017). Langkah terpenting dalam proses pembuatan preparat sitologi adalah staining. Staining ialah proses pewarnaan jaringan yang bertujuan untuk memudahkan dalam pengamatan dengan mikroskop untuk membedakan bagian-bagian jaringan yang akan diamati (Syafiq, 2022). Waktu staining yang paling ideal berdasarkan Standar Prosedur Operasional (SPO) Instalasi Laboratorium Patologi Anatomi Pewarnaan *Diff-Quick* yaitu *Metanol* 1 menit, *Eosin* 1 menit, dan *Methylen Blue* 1 menit.

Menurut (Syafiq, 2022) yang melakukan penelitian tentang Gambaran Variasi Waktu Pewarnaan *Papanicolaou* pada Preparat Sitologi Mukosa Mulut Perokok, dengan melakukan proses pencelupan sampel kedalam pewarnaan *hematoxylin* sesuai dengan variasi waktu yang telah ditentukan. Didapatkan hasil bahwa perlakuan waktu yang berbeda pada pewarnaan *Papanicolaou* memberikan hasil yang berbeda dengan variasi waktu 20 detik menunjukkan hasil inti sel berwarna ungu dan sitoplasma berwarna ungu, sedangkan pada variasi waktu 60 dan 180 detik menunjukkan hasil yang sama yaitu inti sel berwarna ungu dan sitoplasma berwarna merah muda.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan tersebut, belum ada penelitian tentang perbandingan kualitas sedian menggunakan variasi waktu pada pewarnaan *Diff-Quick*. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui perbandingan waktu pewarnaan *Diff-Quick* pada preparat sitologi pleura terhadap kualitas hasil pewarnaan tersebut.

## B. Rumusan Masalah

Diagnosa efusi pleura memerlukan pemeriksaan sitologi, yang dapat menggunakan apusan sitologi. Preparat apusan sitologi

menggunakan standar pewarnaan *Diff-Quick* yang dilakukan dengan variasi waktu dari waktu baku pewarnaan. Rumusan masalah dalam penelitian ini apakah ada perbedaan kualitas sediaan dengan menggunakan variasi waktu pewarnaan 40 detik, 30 detik, dan 20 detik pada apusan sitologi pleura yang dilakukan dengan menggunakan pewarnaan metode *Diff-Quick*.

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kualitas sediaan apusan sitologi pleura waktu baku pewarnaan (60 detik) dengan variasi waktu pewarnaan 40 detik, 30 detik, dan 20 detik menggunakan metode *Diff-Quick*.

#### 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui kualitas sediaan apusan sitologi pleura dengan waktu baku pewarnaan sesuai SOP berdasarkan latar belakang sediaan, morfologi sel, karakteristik inti sel dan hasil akhir pewarnaan.
- b. Mengetahui kualitas sediaan apusan sitologi pleura dengan variasi waktu pewarnaan 40 detik, 30 detik, dan 20 detik berdasarkan latar belakang sediaan, morfologi sel, karakteristik inti sel dan hasil akhir pewarnaan.
- c. Mengetahui hasil terbaik dari variasi waktu pewarnaan 40 detik, 30 detik, dan 20 detik metode *Diff-Quick*.

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan manfaat secara teoritis karena akan mengetahui perbandingan kualitas pewarnaan *Diff-Quick* dengan variasi waktu pada sediaan sitologi pleura.

## 2. Manfaat Aplikatif

### a. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan referensi tentang hasil kualitas sediaan sitologi pleura dalam proses perbandingan variasi waktu pewarnaan dan dapat menjadi dasar pada penelitian selanjutnya.

### b. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman bagi peneliti tentang hasil kualitas sediaan sitologi pleura dalam proses perbandingan variasi waktu pewarnaan bidang sitohistoteknologi serta untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu dalam rangka mengembangkan diri dan sebagai syarat menyelesaikan Studi di Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

## E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian kali ini adalah Sitohistoteknologi dengan jenis penelitian menggunakan metode pewarnaan *Diff-Quick* dengan membandingkan waktu baku sesuai SOP 60 detik dengan variasi waktu 40 detik, 30 detik, dan 20 detik pada pewarnaan *Diff-Quick*. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu waktu baku pewarnaan dan variasi waktu pewarnaan *Diff-Quick*, sedangkan variabel terikatnya yaitu kualitas sediaan sitologi pleura berdasarkan latar belakang sediaan, morfologi sel, karakteristik inti sel dan hasil akhir pewarnaan. Berdasarkan 4 parameter tersebut setiap parameter akan diberikan skor 1-2 dengan total skor dikatakan baik apabila mencapai skor 80%, yaitu 1-6 kategori tidak baik dan 7-8 kategori baik dan dinilai oleh dokter Spesialis Patologi Anatomi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Analisa data yang diolah menggunakan analisis bivariat. Adanya perbedaan-perbedaan kualitas sediaan apusan sitologi pleura dengan waktu baku pewarnaan (60 detik) dan variasi waktu pewarnaan 40 detik, 30 detik dan 20 detik metode

*Diff-Quick* dianalisa dengan uji statistik *Kruskal Wallis Test* dengan tingkat signifikansi  $p < 0,05$ . Seluruh populasi pasien yang melakukan pemeriksaan pada bulan Maret sampai April tahun 2023.